THESAURUS
MATERIAE MEDICAE
ET
ARTIS PHARMACEUTICAE
QUEM

COLLEGIT ATQUE EDIDIT

IOANN. CHRIST. TRAUGOTT SCHLEGEL
MEDICIN. ATQUE CHIRURG. DOCTOR,
SERENISS. PRINCIP. REGN. DE SCHOENBURG CONSILIAR. AULIC. ET ARCHIATER, DYNASTIARUM WALDENBURG ET LICHTENSTEIN ETC. PHYSICUS ORDINAR., ET ACADEM. CAESAR. NATUR. CURIOSOR. SODALIS.

TOMUS PRIMUS.

C. TABUL. AEN.

LIPSIAE
SUMTU E. B. SCHWICKERTI.
MDCCXCIII.

VIRO

PERILLUSTRI ATQUE EXCELLENTISSIMO

IOANNI CHRISTIANO
DANIELI DE SCHREBER

PHILOSOPH. AC MEDICIN. DOCTORI

S. R. I. NOBILI ACADEM. IMP. NATURAE CURIOSOR.
PRAESIDI CONSILIARIO ARCHIATRO ET COMITI
PALATINO CAESAREO CONSILIARIO AULICO BRANDENBURGICO MEDICINAE ET PHILOSOPHIAE PROFESS. PUBL. ORDINAR. IN UNIVERSITATE REGIA
FRIDERICO-ALEXANDRINA ETC. ETC.

HONORIS AC REVERENTIAE
CAUSSA

TOMUM PRIMUM

HUIUS THESAURI

D. D. D.

UNAQUE

SE RESQUE SUAS DE MELIORI NOTA

COMMENDAT

EDITOR

LECTURIS
S. P. D.
Dr. SCHLEGEL.

Omnes inter doctrinas, quas ſcire medicum oportet et decet, has praecipue, quibus non ſolum de hiſtoria et virtutibus medicaminum, ſed et de ipſis praeparandis aeque atque componendis ſcite edocti ſumus, hoc ſaeculo vergente, eſſe purgatas erroribus atque opinionibus praeiudicatis ac magis magisque illuſtratas, nemo eſt omnino, qui infitias ibit: quem in finem viri permulti, hac de re bene meriti, cum omni ſolertia iudicandi ac indefeſſa opera adlaborandi ſtuduerunt, et, quanta hucusque fieri poſſint, omnia inventa ſcriptis ſuis, poſteris quoque inſerviendis, conſignata, ſui commodi ſtudio non abrepti, contulerunt.

Cum autem exempla ſcriptorum, quae in academiis, uti mos fuit, defenduntur, in tam minori plerumque copia typis exſcribuntur, ne ſufficerent, ut omnes, qui iure meritoque deſideravere, iſta ſibi comparare poſſint; inutile ideo non fore, ſcripta materiam medicam etiam et artem pharmaceuticam ſpectantia congerere atque coacervare, et ex hac farragine, tempore convenienti, praeſtantiora tantum, denuo in theſauro, his doctrinis dicato, edenda, eligere, confidens credidi, perſuaſumque mihi fuit.

Theſaurus, quem iam auſpicor, continebit itaque, ac ſervabit in primis ſelecta, etiamſi mole

parva, attamen materia hic tractata ponderoſa et memoratu digna, ſcripta, quibus placita veterum atque recentiorum certiora dogmataque puriora, ex materia medica et arte pharmaceutica depromta, ab auctoribus ſunt perpolita atque magis illuſtrata: quorum ſyllogen hoc conſilio curavi, vt ab interitu non modo vindicentur, ſed et ut quisquis, quae iam dudum quaeſiverit, facilius nunc et minori pretio ſibi parare poſſit.

Omnes autem ſcientiae medicinalis patronos atque artis pharmaceuticae fautores perhumaniter oro rogoque, ut me, et in hoc negotio verſantem, velint benigniſſime ſublevare. Quisquis enim ſcriptum ſuum, hac ſocietate meliorum libellorum non indignum, et materiae medicae l. artis pharmaceuticae explicandae et amplificandae aptum, novaque cura ab ipſo auctore limatum, recudi, et in hanc collectionem, a me ſuſceptam, recipi deſideret, mecum benevole communicet. Quod favoris ſingularis documentum ſemper grato animo agnoſcam.

Cum tandem vero intellexero, Vobis L. B., et aequis cenſoribus theſauri primum tomum non diſplicuiſſe; coeptam hanc telam ſtrenue pertexere continuabo. Dabam Waldenburgi d. X. Ianuarii MDCCXCIII.

CONTENTA.

I.

Dr. ARNOLDI JULIAANS

DISSERTATIO CHEMICA

DE

RESINA ELASTICA CAJENNENSI.

TRAJECTI AD RHENUM,

1780.

DISSERTATIO CHEMICA

DE

RESINA ELASTICA CAJENNENSI.

Inter omnes globi terraquei partes, quas perlustravit hominum curiositas, nullam certe indagationem nostram magis mereri, quam ingens ille terrarum tractus, qui Novi Orbis nomen gerit, nemo inficiabitur: Admirabilis sane et nostra indagatione perquam dignissima tellus, praesertim cum talia spectemus producta, quae in mortalium solamen ibi crescere jussit Summus omnium rerum Creator. Superbiat aestuans Asia PALMIS apicibus suis nubila petentibus; fragrantibus LAURIS varia in usus medicos et culinares praebentibus producta; pluribus AMOMI speciebus aliisque calidioribus aromatibus in perniciem luxurantium gulonum saepe transmissis: Mittat et eadem utramque THEAE speciem, potum gratissimum multis exhibentem; binasque KAEMPFERIAS alteram [*Galangae Radicem*] in Vertigine, Singultu, Ventriculi debilitate, aliisque morbis merito laudatam, alteram [*Zedoariae Radicem*] in Hysteria, Asthmate, Nausea cet. maxime efficacem; Praestantemque in Ictero CURCUMAM, menses provocantem, valida resolvendi virtute pollentem; in Diarrhoea Dysenteriaque pertinaci tantis encomiis nuper elatas LOPESIANAE et COLOMBAE radices. Largiatur et valde nutrientes ORCHIDEN [*Salep*] ac CYCAN [*Sago*] viribus exhaustis blandissimum praebentes nutrimentum; SANTALAque varia; PANACEN famosam SIUMque pretiosum [Rad. *Ginseng et Ninsi*]; Variosque succos ex arboribus et plantis stillantes, uti ex CAMBOGIA *Gummi Guttam* valida vi aquas pellentem; ex ARECA et PTEROCARPO *Terram Catechu* et *Sanguinem Draconis* adstringente facultate praeditas; ex FERULA *Assam Foetidam* Hystericis et verminosis jure commendatam; ex ALOES foliis succum purgantem, vermibus infestum, Hae-

morrhoides mensesque provocantem; et ex PAPAVERE SOMNIFERO *opium*.

Mittat, inquam, Asia tot tantaque haud spernenda in vita communi ac Medicina dona, haud pauciora, haud minora, dicamne plura et valentiora, praebet recentius detectus orbis terrarum tractus, America: mittamus nobilia metalla atque gemmas pretiosas, quibus luxuriat in damnum incolarum infelix America; et oculum vertamus ad ea, quae in levamen calamitatum humanarum ibidem larga manu sparsit Divina Providentia: quae enim morbis mederi, artibus atque scientiis utilia esse possunt, abunde suppeditat tellus Americana.

Quot, quantisne haec confirmare possem exemplis? sufficiant pauca, SACCHARUM, COFFEA, BROMELIAE [*Ananas*] MUSAEque Variae, EPIDENDRON [*Vanilla*], CONVOLVULUS [*Jalappa*], HIBISCUS [*abelmoschi semen*], TAMARINDUS, CASSIAque FISTULA, nam licet haec ex utraque adveniant India, majori tamen copia vel virtutibus eminentia ex Occidentali advehuntur, et hinc haud immerito huic attribui putarem gratissima illa Oeconomiae ac Pharmaciae dona.

Mittit et America NICOTIANAM, aliis culpatam, aliis laudatam, in Medicina saltem maximi usus.

Quantumne lenimen nobis praebet THEOBROMA [*Cacao*], sive cum Vanilla mixtum emaciatos refocillet aegros, sive oleo suo lubricante atroces Haemorrhoidum dolores leniat: Quantum in primarum viarum debilitate, febribus aliisque morbis expugnandis usum praebet QUASSIAE LIGNUM: ejusque Affinis SIMAROUBAE CORTEX (*a*), quem non sine summa, qua pollet sapientia, ibi

*) Simaroubam voco Quassiae affinem praeeunte Aublet, qui in opere suo, Histoire des Plantes de la Guiane Françoise etc. Tom. II. Pag. 859, descriptionem ac delineationem arboris hujus dedit: quumque illa arbor praecipuis materiae medicae auctoribus, Crantzio, Vogelio, Linneo, Rutty aliisque ignoretur, non inutile fore spero, si hanc arboris simaroubae descriptionem breviter tradam. Refert ergo Cl. Aublet eam ad classem VII. Continentem Monoecias Decandrias et sequentes ejus Characteres Genericos tradit.

crescere juſſit Optimus Creator, ut habitualem Diarrhoeam, Dyſenteriamque pertinacem, tum climatis fervore tum aliis ex cauſſis ſaepius ortam, tolleret: Quantum et his adhuc longe excellentior CINCHONAE CORTEX praeſtat in

Maſculi flores.

Cal. Perianthium monophyllum, quinquedentatum; denticulis ſubrotundis, acutis.

Cor. Petala quinque, albicantia, lanceolata, calici inſerta ad ambitum disci.

Stam. Filamenta decem, corollae longitudine, disco inſerta infra germen. Antherae oblongae, incumbentes, biloculares, Squamulae decem, ſubrotundae, villoſae, baſi filamentorum interiori adnatae.

Piſt. Germen ſterile, ſubrotundum, depreſſum, quinqueſtriatum, ſquamulis filamentorum tectum. Stylus nullus, ſtigma nullum.

Femin. Flor.

Cal. Perianthium ut in masculo.

Cor. Petala ut in masculo.

Stam. Nulla. Sqamulae decem, villoſae, germen ambientes.

Piſt. Germina quinque, coadnata, disco carnoſo, orbiculato inſidentia. Stylus carnoſus, quinqueſtriatus, ſtigmata quinque patentia.

Per. Capſulae quinque, ſubcarnoſae, nigrae, ovatae, laterales, diſtantes, receptaculo carnoſo, orbiculato inſertae, uniloculares.

Sem. Ovatum, teſta fragili incluſum.

Simarouba Amara.

Euonymus fructu nigro, tetragono, vulgo ſimarouba. *Barr.* Franc. aequ.

Arbor trunco ſexaginta pedali, ad ſummitatem ramoſo; Ramis longis, late et undique ſparſis; Ramulis foliosis. Folia alterna, pinnata; Foliolis utrinque binis, quatuor usque ad novem, ovatis, acutis, glabris, rigidis, integerrimis, ſubſeſſilibus, utrinque alternatim coſtae cylindraceae, in acumen longum definenti adnexis. Flores in amplas paniculas diſpoſiti axillares et terminales. Ramis, ramusculis et pedunculis florum, ad baſim ſquamula munitis; e floribus alii ſunt masculi alii feminei, in eadem panicula.

Cortex trunci et radicum inciſus, lacteum et amarum ſuccum effundit: lignum leve, album, amarescit.

Floret Novembri et Decembri; fructum fert maturum Martio et Aprili.

Ex hac Aubletii deſcriptione patet Simaroubae corticem non e Burſeria provenire, quin ne quidem ad eandem claſſem pertinere, Burſeriam enim refert Linn. ad Hexandrias Monogynias.

febribus putridis aliisque morbis, tantum quidem, ut, ubi omnia incaſſum fuerunt adhibita, ille ſolus haud raro morbos atque letalia fuget pericula: Quantum GUAJACUM, LAURUSque SASSAFRAS, binaeque SMILACIS ſpecies *Sarſaparilla et China* viribus ſudoriferis, antivenereis, antiscorbuticis, antipodagricis celebres efficere valent: Quantum LONICERAE IPECACUANHAE radix vi reſolvente, Diaphoretica, Emetica, Antidyſenterica, Antiſpasmodica pollens: RICINIque oleum, taeniam pellens, ac diriſſimos, quibus haud raro infeſtantur Americes incolae, Pictonum dolores colicos miranda vi leniens; nec non CISSAMPELOS [*Pareirae bravae radix*] Iſchuriam, Cruciatusque Nephriticos, Podagricos ac Calculoſos mitigans, in aſthmate humorali, ulcere Renum, Icteroque maximopere laudata, levaminis adferunt.

Non hic radicis CONVOLVULI, *Mechoacan* dicti, eccoproticas, non CORTICUM WINTERANIAE CROTONISque [*Caſcarillae*] Vires ſtimulantes roborantes, nec ARISTOLOCHIAE [*Serpentariae Virginianae*], nec DORSTENIAE [*Contrajervae*] Alexiterias, aut POLYGALAE [*Radic. Senegae*] reſolventes, diureticas, Diaphoreticas et purgantes virtutes efferam.

Non dicam de LOBELIA, certo, ut aiunt, in Lue Venerea remedio: non de SPIGELIA, GEOFFRAEA (*), DO-

(*) Plures, ſaltem binas, Geoffraeae ſeu Geoffroeae ſpecies praebet America, nempe: *Spinoſam*, cujus mentionem facit Linnaeus ſp. Pl. 2. Tom. II. Pag. 1043. et Jacquin ſelect. ſtirp. Amer. hiſt. pag. 207. et *Inermen*, cujus deſcriptionem ac delineationem dedit Cl. Wright, additis nonnullis de uſu hujus corticis medico.
Vid. Philoſophical Tranſactions anni 1777. vol. LXVII. Pag. 507. ſeqq Medical and Philoſophical Commentaries Vol. V. Pag. 400. nec non L'Eſprit des Journaux Mars 1779. Pag. 324.
Accepimus autem Ao. 1772. ex colonia ſurinamenſi corticem quendam virtute anthelmintica ibidem celebratiſſimum: ex floribus vero fructibusque in liquore ſpirituoſo transmiſſis, hunc ad Geoffraeas pertinere cognovi, ex foliis vero, comparatione cum illis Inermis inſtituta, vidi non eſſe eam a Cl. Wrightio deſcriptam ſpeciem; videtur potius eſſe ſpinoſa Linn:, hujus jam Geoffraeae Corticem in innumeris aegris exhibitum vidi, viderunt et amici nonnulli Medici, quibus huncce corticem dedimus, eo cum effectu ut, ſi aegri illum ſine magno incommodo debita doſi ferre

LICHO PRURIENTE Vermes fugantibus, non de innumeris aliis dicam plantis, quarum usus Americanis satis notus, nobis vero, quod dolendum, saepe latet.

Quot non et salutares Resinas, Gummata, Balsama stillant Arbores variae, COPAIFERA, PERUIFERA, HYMENAEA, CARANNA, ELEMIFERA, TOLUIFERA, RHUS, LAURUS BENSOIN, LIQUIDAMBAR, et plures aliae, quas omnes enumerare vel diem poscerent.

Inter ea autem, quae mittit America e vegetabilibus producta, sane omnem nostram attentionem meretur RESINA illa ELASTICA, quae mirandis, quas possidet, proprietatibus, non tantum Physicorum perscrutinium meretur, verum et Chemicorum industriae materiam suppeditat accurato examine dignam. Atque hanc ob rationem est, quod resinam hanc pro subjecto Dissertationis inauguralis elegerim, et eo lubentius quidem, quum a paucis hactenus examinata fuerit; quum et, quae cum ea fecerim tentamina, aliorum pericula tum numero excedant, tum processuum eventibus ad illis aliorum aliquomodo discrepent: quae igitur ab aliis relata fuerint, quae ipse instituerim, tentamina candide exponam, eaque benevolo Lectoris Judicio subjiciam.

Ne tamen L. B. in juvenilibus hisce tentaminibus Cultioris Styli Amoenitates aut Rhetorum flosculos exspectes; haec barbara ignorat Chemicorum lingua, qui de verbis, quibus utuntur, non ita solliciti sunt, quam quidem de Corporum, quae examinant, natura et proprietatibus detegendis.

Ut vero ordine quodam procedamus, videbimus

I°. Historiam originemque Resinae Elasticae et methodum, quam ad Varia ex ea paranda utensilia adhibeant Americes incolae.

II°. Examinabimus Resinam per se.

potuerint, vix ullum medicamentum sit, quod tanta vi anthelmintica gaudeat, ac tam cito et valide agat in tenacissimam pituitam primas vias occupantem, quam idem hicce Cortex: Horum autem tentaminum summam alia occasione publici juris facere animus est.

IIIº. Videbimus quomodo ſe habeat ad Aërem, Aquam et Ignem.
IVº. Quomodo ad varia menſtrua.
Vº. Dein nonnulla addituri de praecipitatione Reſinae, eo ſcopo, ut inde inſtrumenta Chirurgica parentur.

CAPUT I.

CONTINENS HISTORIAM ORIGINEMQUE RESINAE ELASTICAE ET METHODUM, QUAM AD VARIA EX EA PARANDA UTENSILIA ADHIBENT AMERICANI.

Corpus illud ſingulare, quod Reſinae Elaſticae Cajennenſis, Gummi Elaſtici, Caoutchouc, Cahuchu, nomine innotuit, definiri poteſt: quod ſit ſuccus, qui, dum ex arbore fluit, lacteus fluidusque eſt, dein vero Caloris ope ſiccatus ſolideſcit, quique magnam in moderato atmoſpherae calore extenſilitatem et elaſticitatem habet, nec in aqua nec in Alcohole ſolvitur, imo vix in iis notabiliter mutatur.

Productum hoc Regni Vegetabilis valde ſingulare non diu fuit cognitum, et ante medium circiter labentis ſeculi, tantum in Gazophylaccis Hiſtoriae Naturalis ſcrutatorum inveniebatur; Illius autem origo denſis eo temporis tenebris obvoluta erat, taliſque manſit, donec Illuſtris DE LA CONDAMINE Ao. 1735 — 1743 iter faciens per Americam meridionalem, ad ripas Fluvii Amazonum et in Provincia Smaragdina, aliquam illius mirabilis ſucci notitiam acquiſiverit: miſit enim Ao. 1736. Sociis A. R. Sc. Par. hujus reſinae portionem, et cum illa ſocietate communicavit, arborem, ab accolis hujus fluvii *Hhévé*, Hiſpanis *Jévé* dici ſolitam, ſola inciſione facta, huncce fundere ſuccum, addiditque, ex ſucco hoc ab Incolis parari Cereos et Ampullulas. Haec fuerunt omnia, quae illuſtris ille Academicus Societati tunc temporis communicavit: nil tamen hac de materia typis fuit mandatum ante Ann. 1749, quo anno Celeberr. CONDAMINE dedit relationem itineris ſui, quae legitur in *Comment. A. R. Sc. Par. ad Ann.* 1745. *Pag.* 391. *ſeqq. Editionis in Quarto*, in qua relatione hujus Reſinae mentionem facit, nihil tamen addit de Arbore ſuccum hunc

fundente: Aſtronomicis enim et Topographicis laboribus obrutus vix potuit debitam Hiſtoriae Naturali operam navare, quapropter illam provinciam mandavit ſocio ſuo in itinere Don PEDRO MALDONADO, Provinciae Smaragdinae Gubernatori, qui vir magnam adhibuit curam, ut omnia, quae de hac reſina detegi et cognosci poterant, colligeret, praematura vero morte ſublatus ſuas obſervationes non potuit in lucem emittere, ſicque illae magno ſcientiarum damno perierunt.

Poſthaec Nobilis Gallus nomine FRESNEAU, qui in Provincia Cajennenſi per quatuordecim annos Architecti militaris munere functus fuit, anno hujus ſeculi quadrageſimo tertio in Sylvis Cajennenſibus eandem arborem detexit, illiusque deſcriptionem ac delineationem dedit in *Actis Ac. R. Sc. Par. ad Annum* 1751; deſiderabatur autem adhuc accuratior hujus Arboris cognitio, etenim in delineatione, quam dedit FRESNEAU, deerant flores, neque ex ipſius deſcriptione poterat dignosci, ad quamnam claſſem naturalem vel artificialem haec arbor pertineret, donec Cl. AUBLET accuratiorem illius dederit deſcriptionem et delineationem in opere eximio, nec ſatis pro meritis in noſtra Patria cognito, cui titulus: *Hiſtoire des Plantes de la Guiane Françoiſe, rangées ſuivant la methode Sexuelle par M. FUSEE AUBLET. IV. Volum. C. Figuris copioſiſſimis Pariſ.* 1774. *in 4to.*

Utrum tamen Celeberrimus ille Botanicus omnem partem impleverit, ex poſtea dicendis patebit.

Quoniam vero in deſcriptionibus, a Cl. FRESNEAVO et AUBLETIO traditis, nonnulla inveniuntur, quae in altera deficiant deſcriptione, utrasque breviter tradam, et quidem primo FRESNEAVI, quae ſequens eſt.

„Arbor haec in inſignem altitudinem recte excreſcit, comam parvam habens, nullosque alios ramos niſi in ſummo apice: Craſſities ſumma eſt ad diametrum duorum pedum: truncus hujus arboris verſus baſin majorem diametrum habet, ibique ſquammoſus eſt adinſtar Pini fructus: nullae radices extra tellurem ſunt conſpicuae: Folia ſimilia ſatis ſunt foliis Iatrophae Manihot, id eſt, folia in eodem ramulo ſunt plura, nunc quinata, quaternata alias, ut plu-

rimum ternata, inaequalis magnitudinis, longiſſima quae centrum occupant, tres circiter pollices longa ac tres quartas pollicis partes lata ſunt, ſuperne amoene virideſcunt, inferne vero magis pallent.

Fructus hujus arboris eſt drupa triangularis, figuram exhibens ſeminis Ricini Palmae Chriſti, multo tamen major eſt: Drupa haec craſſa, lignoſa ac trilocularis, in ſingulis loculis continet ſemen unicum ovatum, nucleum amygdaliforme exhibens." Vid. ſaepius jam memoratorum Comm. Annum 1751. Pag. 329.

Sequitur jam AUBLETII deſcriptio, cujus veſtigia ſequar, in ſuccincta hujus arboris hiſtoria tradenda.

Nomine HEVEAE GUIANENSIS retulit Cl. Auctor Arborem hanc ad Claſſem Monoeciae Dodecandrae, ſequentes vero Characteres tradit: „ARBOR TRUNCO ſexaginta pedali, ad ſummitatem ramoſo; RAMIS longis, nudis, late et undique ſparſis; RAMULIS folioſis, et fructiferis. FOLIA alterna, denſe poſita, ternata: FOLIOLIS ovatis, acutis, ſuperne glabris, integerrimis, inferne cinereis, ſubſeſſilibus, ad apicem longi petioli adnexis: FLORES non obſervavi *).

FRUCTUS ſpicati, terminales. PERICARPIUM; Capſula glabra, oblonga, trigona, apice acuto, triſulcata, trilocularis, ſingulis loculis bivalvibus, valvulis craſſis lignoſis extrorſum elaſtice dehiscentibus: SEMINA duo, tria, quandoque unum, ovata, teſta e cinereo et ferrugineo variegata, tenui, fragili, tecta, introrſum angulo valvularum affixa.

NUCLEUS edulis et dulcis. Fructum ferebat Aprili et Martio."

Habitat in Sylvis Guianae et in variis Americae Meridionalis partibus: Nomen Caribaeum *Hhévé*, *Hévé*, *Jévé*, *Kaothove*, *Cahuchu*, *Caoutchouc*: Luſitanis *Pao de Seringa*

*) Si flores non obſervaverit Cl. Auctor, nescio, quo fundamento arborem hanc ad Monoeciam Dodecandram retulerit: niſi forſan Cl. Bernardo de Juſſieu hanc partem debeamus; celebris enim ille Botanicus Aubletii delineationes cum plantis ſiccatis comparavit, ſynonyma; citationes ac terminos technicos addidit. Vid. Aublet. hiſt. in praefat: pag. 29.

vel *Xiringa*, Gallis *Bois de Siringue* dicitur. Quicunque jam attente utriusque Viri Clarissimi descriptionem secum invicem comparet, fatebitur illas satis bene congruere, singulare autem est, quod nec FRESNEAU nec AUBLET florum aliquam mentionem faciant, in utraque etiam delineatione desiderantur: praeterea aliqua differentia habetur in delineationibus foliorum, et majus adhuc discrimen in figura fructuum, quod ipse animadvertit AUBLET, dum ait, „*on trouve une mauvaise figure de cet arbre, de ses feuilles et de son fruit, Planche* 20, *Mèm. de l'Ac. Roy. des Sciences* 1751."

An forsan illa AUBLETII est varietas illius, quam descripsit FRESNEAU?

Quod usum hujus Arboris attinet, varius est: lignum enim leve et flexile, cortice griseo non crasso instructum, quumque in sat altam longitudinem recte excrescat truncus, malis navalibus minoribus parandis optime inservit. Americani praeterea in itineribus suis has arbores offendentes, earum fructus avide colligunt ac comedunt, testaturque Cl. AUBLET, se his fructibus magna sat copia usum fuisse absque ullo incommodo: dein ex hisce nucleis contusis coctione extrahitur oleum pingue, quod ad usus culinares apud Indigenas loco butyri adhibetur, praecipuus tamen usus, quem praebet Hevea, est, quod truncus ejus leviter decorticatus emittat succum lacteum, qui inspissatus exhibet Resinam sic dictam Elasticam: ut vero majorem hujus succi copiam acquirant, sequenti methodo procedunt Americes Incolae: Lavant scilicet inferiorem trunci partem, tumque ad basin arboris faciunt incisionem horisontalem per integrum Corticem penetrantem; dein incisionem faciunt perpendicularem a superiori trunci parte inferiora versus usque ad incisionem horisontalem, ac denique plures laterales faciunt incisiones, sic dispositas, ut ex harum prima in secundam, ex hac in tertiam, et sic porro, stillet succus, donec ad ultimam pervenerit, cui vas quoddam recipiens applicant, sicque satis copiosam hujus succi quantitatem acquirunt. Hic jam succus in initio fluidus lacteusque brevi tamen, solis radiis expositus, inspissatur, nigricans redditur ac in resinam mollem mutatur: quamdiu hicce succus flui-

dus eſt, ex eo varia Utenſilia formari poſſunt, quod ſequenti modo fieri ſolet: Parant ſcilicet Indi ex argilla pingui Formam, quae inſtrumentum parandum v. gr. Ampullulam exacte refert; formam hanc undiquaque illiniunt ſucco hoc lacteo, eumque exponunt fumo denſo foci, cavendo tamen, ne flamma attingat ſuccum, quod ſi fieret, reſina in bullulas elevaretur et foraminula contraheret: quamprimum jam ſuccus hic flaveſcit et tangenti digito non amplius adhaereſcit, altera ſucci portione primum ſtratum iterum illiniunt, ſimilique ratione ſiccant, et hoc modo pergunt donec deſideratam craſſitiem acquiſiverit, tumque, antequam plane ſiccus et durus evaſerit ſuccus, ope inſtrumentorum ligneorum varias inprimunt figuras: hoc facto, omnibusque rite ſiccatis, comprimendo frangunt formam, ac in ampullulam modo paratam aquam immittunt, ſicque remanentem argillam eluunt.

Dicto jam modo, mutatis mutandis, in Indiis Occidentalibus parant varia Utenſilia, inter quae omnium frequentiſſime occurrunt Ampullulae pyriformes *), cavae, quas ope epiſtomii ex arundine facti occludunt, filo lineo ampullulae collo circumdato; talem jam ampullulam, aqua tepida repletam, comprimunt, comprimendoque evacuant, ſicque haec ampullula effectum exſerit ſyphunculi vulgaris, excepto quod non indigeat embolo. Hocce inſtrumentorum genus valde in uſu eſt apud Omaguas, ceterosque Marannonis fluvii accolas, quando enim hi alicujus feſtivitatis cauſſa conveniunt, Pater familias ſuam urbanitatem monſtrat, cuique convivarum ampullulam talem offerendo, cujus uſus ſemper praecedere ſolet ſolemnibus eorum conviviis: hoc autem imitati ſunt in America degentes Luſitani, hinc arborem reſinam hanc fundentem vocarunt Pao de Xiringa. Variorum praeterea ex illa Reſina parant Incolae imagines Animalium, Equorum, Ovium, Boum, Avium etc.

Ex eadem materia parantur et Annuli, qui in initio digitum accurate complectentes, poſtea carpum armillae

*) Hae ampullulae praeterea adhibentur ad thermometrorum globos accuratiſſime formandos, uti teſtatur Cl. *I. H. Magellan* Eſſai ſur la Nouv. Theor. du Feu Element: avec la deſcription de nouveaux Thermometres. Lond. 1780. p. 189.

inſtar ampleĉtuntur, et dein ad priorem menſuram contrahuntur: quod vero annulus hujusmodi digito accomodatus adeo poſſit extendi, ut collaris, quin et cinguli vice fungatur, uti nonnulli perhibent, nimium exageratum eſſe ſatis conſtat. Magis adhuc manifeſte falſum eſt illud, quod nonnulli de hac reſina teſtantur *), parari ſcilicet ex eadem Globos luſorios, qui in pavimentum cadentes ad majorem altitudinem proſiliant, quam ex qua profeĉti ſunt; hoc, inquam, manifeſte falſum eſt, non tantum enim hoc legibus Phyſices plane contradiceret, verum etiam, ſi aſſertum illud verum eſſet, neceſſario ſequeretur, quod globus iſtiusmodi in planum horizontalem libere impingens, ac alternatim in altum proſiliens, iterumque cadens, continuo altiorem ſaltum faceret, ſicque acciperet motum, quoad altitudinem immenſum, quoad durationem aeternum, quod nemo, cui mens ſana eſt, facile affirmabit. Hoc vero certum eſt, quod hi globi, quomodocumque traĉtentur, recuperent figuram ſuam ſphaeroidaeam, et quod in planum aliquod cadentes ad ſatis magnam altitudinem reſiliant.

Linteamina quoque hocce ſucco, dum adhuc in ſtatu fluido eſt, imbuunt, quae exſiccata pluviis ſunt impenetrabilia, iisdemque inſerviunt uſibus, ad quos apud noſtrates lintea cera imbuta adhibentur.

Parant et Americani ex Reſina hac Faces, quae 1½ vel 2 pollicum diametrum et duorum pedum longitudinem habent, quasque involvunt folio duplicato Muſae cujusdam, Bihai cognomine notae, eo ſcopo, ut ardentes et liquefaĉtae melius poſſint contineri; hoc modo paratae faces non indigent ellychnio, ardentes haud ingratum ſpargunt odorem, flammam lucidiſſimam edunt, ac in quiete repoſitae, nec vento agitatae per 48. horas ardere poſſunt et quidem absque quod ullae guttae depluant. Hujus generis faces multi harum Regionum incolae adhibere ſolent, quin et Cl. de la CONDAMINE, iter noĉte continuans, talibus taedis perſaepe fuit uſus.

Denique Indi ex eadem materia formant Ochreas, quae et pueri et adulti pedibus ita ſunt accomodatae, ut eos ac-

*) Vid. Hiſtoire de ſaint Domingue par le Père de Charlevoix Amſt. 1733

curate amplectantur: hae jam ochreae aquis sunt inperviae, nec facile aëris injuriis ac attritu consumuntur, ceterum hae sàtis bene corium simulant, praesertim ubi fumo siccatae fuerint.

Binas tales Ochreas a Cl. FRESNEAVO Indorum more paratas et figuris ornatas, a Cl. DE LA CONDAMINE Academiae R. Sc. Par. oblatas fuisse constat ex *Comm. ejusd. Acad. Anni* 1768.

Pictoribus ac delineatoribus Europaeis porro haec resina inservit ad lineas et figuras delendas, si forte illas minus accurate pinxerint Molybdaena [*Belg.* Potloot.], cui scopo tam egregie satisfacit, ut nullam in charta relinquat maculam.

Ex illa tandem tentarunt varia efformare Instrumenta Chirurgicis usibus destinata, sed ea de re alio loco paulo fusius agemus.

CAPUT II.

EXAMEN RESINAE ELASTICAE PER SE.

Ut jam accuratius in naturam Resinae Elasticae inquiramus, videndum primo est, quaenam sint ejus proprietates externae, quae statim sese offerunt; inter eas autem proprietates est mirabilis ista facultas, quae nulli alii corpori adhucdum cognito eo gradu competit, Extensilitatem volo ac Elasticitatem: harum vero, ut aliquam mensuram acquirerem, sequentia institui pericula.

EXPERIMENTUM I. Sumsi frustulum Resinae, quod, quantum fieri potuit, ubique aequalis erat crassitiei, illudque in formam parallelepipedeam redegi, tumque superius et inferius inter binos posui asserculos, quos dein ab utraque parte cochleis firmavi, et ita idonei apparatus ope pependi, ut perpendicularem situm haberet et ab omni attactu liberum esset; hoc facto, hamulo inferioris cochleae apposui pondera, et notavi, in quantum ab appensis singulis ponderibus extenderetur resinae frustulum: Eventus fuit sequens *).

*) [Notandum autem quod in dimensionibus nostris usi fuerimus mensura Anglicana, in qua singulae Unciae pollicares constant 10. lineis.]

A. Primi parallelepipedi pondus erat XXIX. granorum.

	unc. poll.	dec.
ejus Longitudo	1.	7.
Latitudo	0.	4.
Craſſities	0.	1.

Pondus totius apparatus, inter quem parallelepipedum inferius continebatur, Unc. IV. dr. V. gr. X.

	unc. p.	dec.		
Longitudo inter aſſerculos erat	1.	1. *)		
ope ℔j civilis extendebatur ad	1.	6.	ergo incrementum	0. 5.
— ℔ij — —	2.	0.	— —	0. 9.
— ℔iij — —	3.	2.	— —	2. 1.
Rumpitur ad	3.	3.	— —	2. 2.

B. Alterum parallelepipedum ponderabat XXXIX$\frac{1}{2}$ gran:

	unc. p.	dec.		
Longitudo ejus erat.	1.	3$\frac{1}{2}$.	inter aſſerculos	0. 9.
Latitudo — —	0.	7.		
Craſſities — —	0.	1$\frac{1}{2}$.		

Pondus apparatus ut ſupra.

Ope ℔j civ. extend. ad	1.	0.	ergo increment.	0. 1.
— ℔ij — —	1.	1.	— —	0. 2.
— ℔ij$\frac{1}{2}$ — —	1.	2.	— —	0. 3.
— ℔iij — —	1.	6.	— —	0. 7.
— ℔iij$\frac{4}{16}$ — —	2.	5$\frac{1}{4}$.	— —	1. 6$\frac{1}{4}$.
— ℔iij$\frac{6}{16}$ — —	2.	8$\frac{1}{2}$.	— —	1. 9$\frac{1}{2}$.
— ℔iij$\frac{7}{16}$ — —	3.	$\frac{1}{2}$.	— —	2. 1$\frac{1}{2}$.
— ℔iij$\frac{8}{16}$ — —	3.	2.	— —	2. 3**)
— ℔iij$\frac{9}{16}$ — —	3.	3.	— —	2. 4.
— ℔iij$\frac{10}{16}$ — —	3.	4$\frac{1}{4}$.	— —	2. 5$\frac{1}{4}$.
— ℔iij$\frac{11}{16}$ — —	3.	5.	— —	2. 6.

Rumpitur ad extremum inferius.

C. Tertii parallelepipedi pondus erat granorum LXXXV. Pondus apparatus inferioris ut in praecedentibus.

*) haec Longitudo tantum computari debet, quia illa reſinae pars, quae aſſerculis et cochleis continetur, non poteſt extendi.

**) Latitudo nunc erat 3 dec: poll. craſſities 1. dec.

	unc.	poll.	dec.		
Longitudo	2.	0.	inter aſſerculos	1.	4.
Latitudo	0.	6.			
Craſſities	0.	2.			

℔j Civilis nullam dabat extenſionem.

Ope ℔ij	civ: extend.	ad	1.	6.	ergo	increm.	0.	2.	
— ℔iij	—	—	1.	8.	—	—	0.	4.	
— ℔iv.	—	—	1.	9.	—	—	0.	5.	
— ℔v	—	—	2.	1.	—	—	0.	7.	
— ℔vi	—	—	2.	7.	—	—	1.	3.	
— ℔vii	—	—	3.	4.	—	—	2.	0.	
— —viij	—	—	5.	1.	—	—	3.	7.	
— —viij$\frac{1}{2}$	—	—	6.	0.	—	—	4.	6.	Rump.

D. Quarti Parallelepipedi pondus erat CXLVI$\frac{1}{2}$ granorum.

Apparatus ut ſupra.

	unc.	p.	dec.		
Longitudo	2.	8$\frac{1}{2}$.	inter aſſerculos	2.	0.
Latitudo	1.	1$\frac{1}{4}$.			
Craſſities	0.	1$\frac{1}{2}$.			

			unc.	p. dec.				
Ope ℔j	Civ. extendeb.	ad	2.	2.	ergo	increment.	0.	2.
— —ij	—	—	2.	3$\frac{1}{2}$.	—	—	0.	3$\frac{1}{2}$.
— —ij$\frac{1}{2}$	—	—	2.	4$\frac{1}{2}$.	—	—	0.	4$\frac{1}{2}$.
— —iij	—	—	2.	6.	—	—	0.	6.
— —iv	—	—	2.	8.	—	—	0.	8.
— —iv$\frac{1}{2}$	—	—	3.	0.	—	—	1.	0.
— —v	—	—	3.	2.	—	—	1.	2.
— —v$\frac{1}{2}$	—	—	3.	5.	—	—	1.	5.
— —vj	—	—	3.	8$\frac{1}{2}$.	—	—	1.	8$\frac{1}{2}$.
— —vij	—	—	4.	6.	—	—	2.	6.
— —vij$\frac{1}{2}$	—	—	5.	1.	—	—	3.	1.
— —viij	—	—	5.	5.	—	—	3.	5.
— —viij$\frac{1}{2}$	—	—	6.	3.	—	—	4.	3.
— —viij$\frac{3}{4}$	—	—	6.	6.	—	—	4.	6.
— —ix	—	—	7.	0.	—	—	5.	0.
— —ix$\frac{1}{4}$	—	—	7.	5.	—	—	5.	5.
— —ix$\frac{1}{2}$	—	—	7.	7.	—	—	5.	7.
— —ix$\frac{3}{4}$	—	—	8.	0.	—	—	6.	0.
— —x	—	—	8.	4.	—	—	6.	4.

Rumpitur ad extremum inferius.

Sic videmus in experimentis noſtris ſummum extenſionis incrementum fuiſſe in fruſtulo

		unc. p. dec.
A.	[Quod long. habebat 1 unc. poll. 1 dec. inter aſſerc.] id eſt duplum longit. ſuae.	2. 2.
B.	[Quod long. habebat 9 dec. poll.]	2. 6. i. e. $2\frac{8}{9}$ long. ſuae.
C.	[Quod long. habebat 1 unc. p. 4. dec.]	4. 6. i. e. $3\frac{2}{7}$ long. ſuae.
D.	[Cujus longit. erat 2 unc. poll.]	6. 4. i. e. $3\frac{1}{5}$ long. ſuae.

Notandum autem, quod, dum haec pericula fecerim, altitudo mercurii in Thermometro 72°. eſſet; hocque ideo monendum, quia magna inveniretur differentia, ubi haec experimenta in frigidiori caperentur atmoſphaera.

Cl. ACHARDS, qui unicum tale extenſionis exemplum adfert, ſequentia expertus eſt:

Fruſtulum ſcilicet R^ae^. E^ae^. debito modo inter binos aſſerculos firmavit; ſicque extremo inferius bilancem adaptavit, ut in illam pondera poſſint immitti.

Sumſit autem fruſtulum, cujus longitudo erat 12 linear. poll., latitudo $5\frac{1}{2}$, craſſities $\frac{3}{4}$ lineae poll.

Vis ℔j id eſt apparatus inferioris, extenſionem faciebat 2 lin.
— —ij extenſionem producebat 4 linearum.
— —iij — — $7\frac{6}{10}$ —
— —iv — — $16\frac{4}{10}$ —
— —v — — $24\frac{9}{10}$ —
— —vj — — $32\frac{7}{10}$ —
— —vij — — $37\frac{8}{10}$ —
— —viij Rupturam reſinae effecit.

Dein addit „Extenſionem reſinae, ac vires adhibitas „lineis pollicaribus expreſſi, exinde obſervavi in extremitate „lineam curvam regularem deſcribi, ita ut formulà algebraica proportio inter abſciſſas et ordinatas hujus lineae poſſit „calculari, et definiri quantum Reſina Elaſtica extendi de„beat ad datas Vires trahentes" *).

*) *Vid. Beſchäftigungen der Berliniſchen Geſellſchaft Naturforſchender Freunde. Dritter Band, pag. 358.*

Gravitas ſpecifica reſinae elaſticae ad bilancem hydroſtaticam explorata eſt ad illam aquae uti 920: 1000. vel uti 92: 100.

CAPUT III.

EXAMEN RESINAE ELASTICAE AD AEREM, AQUAM ET IGNEM.

Hiſtoriam Reſinae Elaſticae Chemicam perſcrutaturi, illam valde imperfectam adhucdum invenimus: pauci enim Auctores de mirabilis hujus Regni Vegetabilis producti Analyſi Chemica ſcripſerunt, et, ſi quid hac de re in lucem emiſerint, longe tamen abeſt, ut omnem paginam abſolviſſe videantur.

Etenim ab illo tempore, quo Reſina haec inter Europaeos innotuit, proprietates ſingulares eique privae effecerunt, ut principes Chemici in id praecipue incubuerint, ut invenirent aptum huic corpori menſtruum, quo ſcilicet ſolveretur, ac dein, quomodo e menſtruo hoc expelleretur, non mutatis proprietatibus illis, quae reſinam hanc ab omnibus aliis corporibus diſtinguant.

Hocce Problema diſſolvere omnium primus tentavit Illuſtriſſimus DE LA CONDAMINE, ſed infauſto ſucceſſu, ne quidem enim hanc Reſinam diſſolvere potuit: Illo vero felicior Nobiliſſ. FRESNEAU ſolutionem obtinuit, Reſinam in Oleo Nucum diutiſſime digerendo, haec tamen ſolutio ſcopo ſuo nullo modo ſufficiebat *).

Dein bini Gallorum Chemicorum Principes, MACQUER et HERISSANT eodem tempore, licet ſibi invicem non communicaverint ideas, in illud omnem ſuam attentionem fixerunt, ut perfectam ac dictis conditionibus praeditam Reſinae ſolutionem acquirerent, nec ſpes feſellit eos, uterque enim invenit hanc methodum, ſcilicet ſpiritum Aethereum Vitriolicum ſeu Naphtham Vitrioli rectificatiſſimam conjungendo cum Reſina hac. Horum tentaminum relatio legitur in *Hiſtoria Ac. R. Sc. Par. A.* 1763. *Pag.* 49. Ha-

*) *Vid. Memoires de l'Ac. Roy. des Sciences de Paris. Ann.* 1751. *Pag.* 333. *Memoires de Mathem. et de Phyſique, même année pag.* 509.

bentur et plura experimenta hunc in finem a Cl. MACQUER instituta in *Actis Memoratae Acad. ad Ann.* 1768. *Pag.* 209. Horum autem Clarissimorum Virorum industria sola hujus solutionis inventione fuit limitata, nullumque, quantum scio, Resinae Elast. ulterius examen fuit institutum, donec Celeberrimus Germanus nomine ACHARDS nonnulla instituerit experimenta, quae facerent ad melius cognoscendam Resinae nostrae naturam, quae tentamina exstant in libro A. 1777. Berlini Germanico Idiomate edito, cui titulus *Beschäftigungen der Berlinischen Gesellschaft Naturforschender Freunde*, *Tom. III. Pag.* 356. *seqq.*

Licet autem Cl. ACHARDS plura, quam reliqui memorati viri, instituerit tentamina, eaque diversae indolis, non tamen hanc materiam ita exhausit, quin plura restent cum eadem instituenda experimenta. Post eum vero nemo aliquid novi hac de re in lucem prodidit, licet enim in multis scriptis periodicis hujus Resinae Elasticae mentio fuerit facta, illorum tamen scriptorum auctores materiam suam e Commentariis Ac. Parisinae hauserunt, immo nonnulli verbotenus, mutato tantum Idiomate, dissertationes Gallorum descripsere.

In Experimentis autem ACHARDSII nonnulla occurrunt, quae quoad eventum differunt a nostris tentaminibus, sicuti illud loco suo pace Viri Clarissimi ac decenti cum modestia indicabimus. Interea omnem curam adhibuimus, ut experimenta nostra sint accurata et cum veritate exacte quadrent: nonnulla quoque pericula (uti Exp. IV. V. IX. XIII.) feci sub Oculis Celeberrimi NAHUSII, Praeceptoris nostri ad rogum usque colendi, qui, praeter alia in me collata beneficia, suo consilio et in hac materie mihi adesse non fuit dedignatus.

Omnia instrumenta Chemicorum activa, quae adhibui, Menstrua, cet. quantum fieri potuit, ipse paravi, vel, si hoc fieri non potuerit, ut omnia purissima ac sui generis optima fuerint, curavi, si minus pura vel suspecta fuerint, addito epitheto *Venali* indicavi.

His praemissis, transeamus ad Historiam Resinae Elasticae Chemicam, et quidem videamus primo, quid AER, AQUA et IGNIS in illam valeant.

In AERE moderate calido ſuam elaſticitatem, extenſilitatem ac mollitiem retinet, quam primum vero frigus glaciale adeſt, mutatur Reſinae color ex nigro in cinereum, induratur et fragilis aliquomodo redditur, plurimumque de extenſilitate ſua amittit: hoc autem ſatis diu durat, licet enim medio Aprili ſatis moderatus fuerit atmoſphaerae calor, nondum tamen priſtinam ſuam mollitiem et extenſilitatem recuperavit: et haec eſt cauſſa, quare in Exp. I. indicaverim, in inſtituendo illo experimento caloris aliquam rationem eſſe habendam.

In AQUA non diſſolvitur, licet in ea ſatis diu coquatur, imo Cl. MACQUER reſinam in olla Papiniana cum aqua tractavit, nulla ſubſequente ſolutione, forſan, inquit Cl. Auctor; in ſummo caloris gradu notabiliter fuit emollita Reſina, quum tamen eo tempore abſque periculo vix potuit aperiri olla, illum apparatum relinquere fuit coactus, donec aliquomodo refrigeratus fuit, tuncque aperta olla invenit Reſinam majorem duritiem et naturam corneam induiſſe. *Vid. Memoires de l' A. R. des ſc. A.* 1768. Ut autem viderem, qualem mutationem aqua induceret Reſinae noſtrae, ſequens inſtitui experimentum.

EXP. II. Sumſi fruſtulum Reſinae, illudque ſciſſi in formam parallelepipedi, cujus pondus erat gr. XXVII. Longitudo 18. dec. poll.; latitudo 12. dec. poll., craſſities $3\frac{1}{2}$ dec. Per fruſtulum hoc filum trajeci, illique aliquod pondus appendi, ut praecaveretur, quo minus ſemper aquae innataret Reſina. Hoc facto immiſi apparatum hunc in ollam aqua calida repletam, et in olla illa per 6 horas ebullire juſſi, tumque ſequentes inveni mutationes.

1. Reſina parum non tamen notabiliter emollita fuit.
2. Ejus color griſeus evaſit.
3. Striae pulcre in Reſina apparebant, oriundae a ſtratis Reſinae ſibi ſucceſſive impoſitis.
4. Pondus, longitudo ac latitudo non fuerunt mutata.
5. Craſſities autem poſt ebullitionem per $\frac{1}{10}$ pollic. fuit aucta.

IGNIS effectus in Reſinam variat, pro vario modo, quo illi applicetur; triplici ergo modo Reſinam ad ignem

tractavi, 1°. nempe ad candelae flammam accendi. 2°. in vase aperto eam igni imposui. 3°. idem feci in vase clauso.

EXP. III. Frustulum Resinae elasticae ad flammam candelae admotae satis bene et cito flammam capit, lumen lucidum et flavum edit, odorem vix ullum, saltem non ingratum, spargit, fumum densum nigerrimum emittit: Guttulae Resinosae depluentes, ubi colliguntur, sunt pingues, fluidae et referunt Resinam secundum seq. experimentum liquefactam; atque adeo erroneum videtur illud assertum FRESNEAVI, quod scilicet guttulae hae collectae novis formandis facibus inservire possint, eodem modo, ac ante liquefactionem. *Vid. Mem. A.* 1751. *Pag.* 333.

EXP. IV. Immisi in Crucibulum portionem Resinae Elasticae in frustula discissae, igne applicato leni non multum mutatur Resina, sed adhibito majori caloris gradu (Sec. Cl. ACHARDS calor 100 grad. in Scala REAUMURII requiritur.) intumescit, sensim incipit fluere, mutaturque in massam nigram viscidam, Balsamum referentem, odoris ingrati empyreumatici, quaeque frigefacta non amplius concrescit: haec jam materia pinguis viscida sequentes dotes habet:

1°. In aqua ebulliente non dissolvitur, nec in Alcali fixo.

2°. In Sp. Vini Rect. ex parte solvitur, maxima tamen pars indissoluta manet, coquendo enim Resinam hoc modo liquefactam in Sp. Vini Rectif: acquisivi Tincturam flavescentem, cujus aliquot guttae in aquam immissae sat notabilem lactescentiam effecerunt.

3°. Miscui portionem hujus materiae Resinosae cum dr. iij. Spiritus Nitri Fumantis; mox oritur ingens tumultus ac calor, vaporesque ruberrimi copiosi producuntur, licet autem pluries hoc experimentum repetierim, nullam tamen videre inflammationem mihi contigit, uti ACHARDSIUS sibi contigisse scribit *Exp. XVI.* Sic jam acquisivi solutionem ex rubro fuscam pellucidam, quae sequenti modo sese habebat:

α. Per aquam destillatam turbabatur et praecipitabatur pulvis flavus.

β. Spiritu Vini Rect. diluebatur, non vero turbabatur solutio.

γ. Oleum Tartari per deliq., et Sp. Sal. Ammoniaci huic solutioni addita produxerunt effervescentiam et calorem: Sp. vero Salis Ammon. praeterea albos, copiosos, vapores expulsit: Statim ubi Alcali affusum fuerit, color solutionis in flavum vertitur et praecipitatio obtinet, ubi tamen ultra saturationis punctum affusum fuerit alcali, pelluciditas redit et color intense ruber evadit, quae rubedo, affuso acido, in flavedinem denuo vertitur, iterumque turbatur liquor.

4°. Praecedens experimentum (3°.) repetii, sumendo tamen Olei Vitrioli et Spiritus Nitri fumantis aequalem portionem, et ne tum quidem inflammatio fuit exorta; eventus autem non multum fuit absimilis praecedentis.

Viso jam, quomodo se habeat Resina Elastica, quando igni nudo vel et in vase aperto applicetur, videndum sequitur, quomodo se habeat, ubi in vasis clausis ad ignem tractetur, destillationem itaque siccam institui.

EXP. V. Immisi Unc. VI. Resinae Elasticae, in frustula minora discissae, in retortam vitream quadruplo capaciorem, illamque in B. A. ita posui, ut fundus retortae fundum ollae ferreae fere tangeret, supposui in initio parum tantum ignis, atque lenissimo eo caloris gradu dr. β. liquoris subflavescentis pellucidi transiit, licet Resina Elastica hactenus ad oculum, introspiciendo retortam, nullam mutationem subiisset: quum vero nihil ulterius transiret, novum apposui excipulum et ignem aliquomodo adauxi, atque tum liquefieri coepit Resina, simulque emittere Fumum et Vapores albos, qui in excipulum transibant, elevari quoque coepit Oleum pellucidum ex flavo rubicundum sub forma parvarum guttarum ad supremam retortae partem, illudque, una cum exigua Liquoris fusci intermixta copia, depluere continuavit guttatim, tardissime tamen, in vas recipiens, fumi autem illi brevi cessabant, et, quia vix quid ulterius transibat, coactus fui notabiliter adaugere ignem, antequam fumi iterum apparebant, et liquor ita stillabat, ut octo inter

binas cadentes guttas numerari possent *), hoc quum locum habebat, eum caloris gradum conservavi, sicque per tres horas continuavi, usque dum Olei spissioris et minus pellucidi guttae apparebant, separavi tum excipulum atque liquorem intus contentum effudi, qui pondus habebat Unc. iijβ. novo applicato excipulo, ignem sensim auxi ad summum, qui adhiberi potest in Balneo arenae, gradum usque, superimpositis tandem prunis ardentibus et olla ferrea ad perfectam candescentiam excalefacta; eoque caloris gradu tamdiu adhibito, usque dum dimidiae horae spatio nihil prorsus transiret. Vario hoc caloris gradu destillant adhuc Olei spissioris opaci profunde fusci dr. x, atque una cum eo transierunt Spiritus tenuioris pellucidi subflavescentis dr. vβ. In diffracta retorta restabant Carbonis nigri spongiosi, non tamen multum tumefacti, extus splendentis dr. ij.

Producta igitur, quae destillatione obtinentur ex Resina Elastica, sunt:

1°. *Phlegma*, quod parva quidem quantitate sed, leni calore, volatile redditur. Phlegma illud, affusum succo Vegetabilium violaceo, vix ullam ipsi inducit mutationem, solutioni autem Mercurii Sublim. Corros. dum affunditur, levem post aliquot minuta producit turbulentiam et praecipitationem dein pulveris grisei.

2°. *Oleum tenue*, fluidissimum, coloris ex flavo rubicundi, illudque notabili prorsus copia, acquisivi enim ipsius Unc. iijβ. Oleum illud odorem habet haud multum diversum ab eo Olei Cerae.

3°. *Spiritus*, profunde fuscus et aliquomodo turbidus. Spiritus hic quidem exigua quantitate Scr. ij. prodiit, sed examinatus manifeste alcalinus volatilis est, Syrupum Violarum enim colore viridi tingit et Mercurium Sublimatum Corrosivum ex ipsius solutione pro magna parte colore griseo prompte praecipitat, cum acidis autem non effervescit.

4°. *Oleum spissius*, profunde tinctum opacum et paulo fortius olens, denuo insigni calore et satis bona copia elicitur, dr. x. enim hoc modo destillarunt.

*) Cave tamen, ne nimis intendatur ignis, guttaeque citius quam dicto numero depluant, quia tum magno cum impetu vapores densi prorumpunt, et calor transeuntis liquoris vasis fissuram produceret.

5°. *Spiritus ſubflaveſcens*, pellucidus, una cum oleo ſpiſſiore tranſiit, atque ſpiritus hic manifeſte quoque naturae alcalinae volatilis eſt, quemadmodum apparet, ſi Syrupo Violarum et ſolutioni Mercurii Sublimati Corroſivi affundatur, prioris enim colorem violaceum in viridem mutat, ex poſteriore autem Mercurium colore griſeo pro parte praecipitat, cum acidis autem non efferveſcit.

6°. *Carbo* tandem niger remanet, non tamen magna copia, quum vigeſimam quartam partem Reſinae Elaſticae adhibitae tantum conſtituat, atque carbo ille ſuper patinam calcinatoriam calcinatus decrevit pondere dr. j. et gr. xvj., et in pulverem coloris ex flavo ſubrubelli converſus eſt, qui pulvis aqua elixatus nulla ſigna ſalis alcalini exhibuit, parum tamen ſalis marini continere videbatur, quia plumbum ex aqua forti aliquomodo praecipitabat.

Proportio autem, quae inter diverſa modo dicta producta locum habuit, talis eſt, ut acquiſiverimus:

Phlegmatis ſubalcalini . . .	dr. ß.
Olei tenuioris . .	Unc. iij. et dr. iv.
Sp. Alcalini volatilis paulo fortioris . .	ſcr. ij.
Ol. ſpiſſioris . .	Unc. j. et dr. ij.
Sp. alcal. volat. minus fort. . .	dr. vß.
Carbonis . .	dr. ij.

Omnia producta ſimul ſumta exhibent pond. Un. v. dr. vj. et ſcr. ij

Idcirco tantum perdidimus ſcr. iv, qui ſub operatione vel in auras avolarunt, vel lateribus vaſorum adhaerentes manſerunt.

Cl. ACHARDS etiam deſtillationem Reſinae elaſticae inſtituit, quam in *Exp. II.* ſequentibus deſcribit verbis.

„Reſinae Elaſticae dr. ij. in minora fruſtula diſciſſi, et immiſi in retortam vitream, ac, applicato recipiente, deſtillationem inſtitui ex B. A. leni igne: peracta deſtillatione inveni in recipiente oleum ex fuſco flavum, valde fluidum, odoris lardi aſſati. In retorta granum dimidium capitis mortui ſupererat.“

Duplex itaque fuit ACHARDSII ex hac deſtillatione productum, alterum fluidum, nempe oleum, alterum ſoli-

dum, nempe carbo. Quanta ergo differentia cum nostro experimento, in quo sex producta acquisivimus. Hujus autem discriminis ratio ex eo est petenda, quod Cl. ACHARDS vel non habuerit, vel saltem non adhibuerit, sufficientem hujus Resinae copiam.

Sed redeamus ad destillationem nostram, et pauca videamus de productis, inprimis de oleis. Oleum ex Resina Elastica destillationis ope productum duplex est, alterum tenuius primo, alterum spissius secundo prodeuns, in utroque autem adest oleum essentiale, adest et oleum pingue, quod sequenti demonstrabitur experimento.

EXPER. VI. 1°. Sumsi portionem *olei tenuioris*, per destillationem ex Resina acquisiti, miscui illam cum Spiritu Vini rectificato, statim color spiritus flavescit, et adhibito calore rubescit, ac pro maxima parte solvitur oleum, reliqua in fundo indissoluta relicta.

2°. Sumsi quoque *olei spissioris*, per destillationem acquisiti, portionem, et cum Sp. Vini rect. eodem tractavi modo, eventu haud dispari: illa tantum intercedit differentia, quod hujus color sit intentior et fluiditas minor, quam prioris.

EXP. VII. Scr. 1. olei tenuioris et simili quantitati olei spissioris addidi duplum *Spir. Sal. Ammoniac. c. calce parati*, turbantur liquores, solvuntur olea, solutione flava turbida: Oleum autem spissius paulo tardius ac minori copia solvitur, quam tenuius. Duabus dein portionibus horum oleorum addidi *lixivium alcalinum fixum*, in utraque eadem fere conspiciuntur, quae cum Spir. Salis Ammoniaci contigerunt, sed tardius solvitur oleum spissius, praeterea dum per $\frac{1}{2}$ horae spatium steterint solutiones, utrumque oleum expellitur e menstruis suis, iisque innatat, dum interea lixivium pelluciditatem suam plane recuperet.

EXP. VIII. Miscui *Oleum Vitrioli rect.* et oleum tenuius ad aequales circiter partes, oritur calor, vapores sulphurei producuntur, oleum paulisper inspissatur et Balsami consistentiam acquirit.

Mista autem aequali quantitate Olei Vitrioli Rect. cum Oleo Spissiore, vapores sulphurei vix apparent, calor exoritur et inspissatio, similisque Balsamus producitur. Utraque

haec Balſama ſolvuntur in aqua et in Vini Spiritu, melius tamen in hoc quam in illa: Si vero ſolutioni ſpirituoſae addatur oleum Tartar. per deliquium, oritur effervefcentia, et ſtatim ſolutio mutatur in maſſam ſolidam fuſcam, offam referentem: hoc non ita accidit in ſolutione aquoſa.

EXP. IX. Combinationem quoque feci horum oleorum cum *Spiritu Nitri fumante*, itaque

A. Olei tenuioris, deſtillationis ope acquiſiti, dr. ij. affudi aequalem portionem Spir: Nitri fumantis, ſtrepitus, diſploſio, fumus denſus, ruber, et vehemens ebullitio quidem producebantur, nulla autem contingebat inflammatio.

B. Eadem locum habebant cum ſimili quantitate olei ſpiſſioris et Spir. Nitri fumantis, ſed omnia tamen paulo mitiora erant.

C. Eidem quantitati olei tenuioris affuſa aequalis portio Olei Vitrioli rectif. et Spir. Nitri fumantis momento citius vehementem producit inflammationem ac disjectionem materiae.

D. Idem tentatum cum oleo ſpiſſiore non ſucceſſit, ſed eadem tantum obſervata fuerunt phaenomena, ac in B. paulo tamen fortiora.

EXP. X. *Spiritus ſalis Acidus* oleum tenuius ſatis bona copia ſolvit, olei autem ſpiſſioris aliquid, ſed non multum, diſſolvit, hiſce ſolutionibus addito ſpiritu Salis Ammoniaci, praecipitatio obtinetur olei colore aurantio turbido.

CAPUT IV.

EXAMEN RESINAE ELASTICAE AD MENSTRUA.

Poſtquam vidimus, quomodo ſe habeat Reſina Elaſtica ad Aërem, Aquam Ignemque, nunc videndum erit, quomodo ſe habeat ad varia Menſtrua: in applicatione autem Menſtruorum eum ordinem ſervabimus, ut primo inquiramus quid in Reſinam valeant Acida, dein Alcalia, tum Saponacea, poſthaec Media, poſtea Spirituoſa, denique Oleoſa, tandem Varia alia; videamus itaque, quid faciant

I. MENSTRUA ACIDA.

Acidum Vitriolicum.

EXP. XI. *Die* 26. *July* 1779. dr. j. Resinae Elast. affudi *Olei Vitrioli rectificati* unc. j. Statim coloris mutatio oritur et oleum Vitrioli ex limpido fit fuscum, parum spissescit, leniter intumescunt Resinae frustula: Vapores prodeunt sulphurei volatiles.

27. *Ejusd. Mensis.* Jam profundius adhucdum tingitur oleum, colorem enim ex rubro nigrum induit, frustula magis sunt nigra et erosa, quam antea.

3. *Aug.* Jam omne fere oleum in se susceperant Resinae frustula, ideoque de novo affudi unc. j. Ol. Vitrioli rectificati.

13. *Ejusd.* Iterum omne oleum fuit absorptum, quapropter denuo unc. j. olei Vitrioli addidi. Statim oleum affusum tinctum fuit colore ex rubro nigricante: tum vero dimidium hujus liquidi separavi: remanentem autem liquidi copiam, una cum frustulis Resinae nondum dissolutis, leni igni exposui, post semihoram obtinui solutionem nigram, quae, dum adhuc calebat, leni concussione insigniter spumescebat, odorem fortissimum Sulphureum spargens.

Sic duplicem acquisivi Resinae Elasticae in Acido Vitrioli contentrato solutionem, alteram sine igne, alteram cum igne paratam. Harum jam proprietates sunt sequentes.

Solutio *cum igne* parata per aquam destillatam turbatur, pulvisque niger ex ea praecipitatur, qui pulvis neque in aqua, nec in Oleo Tartari per deliquium, aut Spiritu Salis Ammoniaci cum Sal. Tart. parato solvitur.

Eadem solutio per Spiritum Vini rectificatum turbatur, oriturque praecipitatio pulveris nigri.

Eandem solutionem Oleum Tartari per deliquium turbat, et ex ea expellit resinam sub forma pulveris grisei.

Spiritus Salis Ammoniaci cum Sal. Tart. par. illam turbat, et praecipitationem pulveris nigricantis producit.

Per Spirit. Sal. Ammon. c. Calc. par. huic solutioni affusum turbatur, ingens ebullitio, calor, vaporesque albili-

mi producuntur, ac praecipitatio ſub forma grumulorum nigrorum.

Solutio *ſine igne* facta per additam aquam deſtillatam turbatur, et Reſina ex ea expellitur ſub facie pulveris ſubrubelli.

Eandem quoque turbat Spiritus Vini rectificatus, et praecipitationem pulveris ex fuſco cinerei producit.

Per Ol. Tartar. p. del. turbatur haec ſolutio, fitque praecipitatio pulveris albi.

Spir. Sal. Ammon. c. Sal. Tartari ſolutionem hanc turbat, et ex ea expellit Reſinam forma pulveris ex nigro purpurei.

Spir. Sal. Ammon. cum Calce par. illam quoque turbat, ingentem producit ebullitionem, calorem, ac praecipitationem flocculorum purpuraſcentium.

Quum jam Reſina facillime in Acido Vitrioli concentrato diſſolveretur, tentavi, utrum etiam ſolveretur in acido illo dilutiori, itaque

EXP. XII. Immiſi in Vitrum quintuplo capacius unc. β. Ol. *Vitriol. Rectif.*, *aquae purae* unc. iβ. et Reſinae Elaſticae gr. xx., licet autem haec miſcela diutiſſime ſteterit, nulla contigit mutatio, ubi vero ad ebullitionem perducta fuerit, eroditur Reſina, colorque liquidi nigreſcit, nulla tamen ſubſequitur diſſolutio, niſi prius abundans humidum fuerit difflatum, atque adeo Acidum tantum concentratum, quantum ante additionem aquae fuerat.

Acidum Nitroſum.

EXP. XIII. Immiſi in urinale purum ac ſiccum dr. j. Reſinae Elaſticae, in fruſtula diſciſſae, addidi unc. j. *Spir. Nitri fumant.*. Statim ad attactum horum ingens motus, calor et vapores ruberrimi producuntur, qui copioſiſſime prodeuntes inſignem Acidi jacturam fecerunt, adeo ut, ceſſantibus his motibus, vix dr. iβ. liquidi ſuperfuerit, illud vero erat coloris intenſe flavi, Reſina in initio fuit emollita, poſtea tamen eam longe duriorem, ac cruſta flava quaſi ſalina obſeſſam inveni.

Sic duplex ex hoc proceſſu acquiſivi productum, alterum fluidum, nempe ſolutionem parciſſima copia; al-

terum ſolidum, nempe cruſtam flavam, cujus dotes demonſtrant, eſſe Reſinam Elaſticam per acidum nitroſum eroſam, omnes enim habet proprietates, quas habet Reſina in Sp. Nitri fum. ſoluta, ac per aquam ex eo expulſa, de qua mox plura videbimus.

Ne vero tantum fiat Spiritus Nitroſi diſpendium, ſequenti methodo inſtitui Reſinae ſolutionem.

Immiſi ſcil. unc. iv. Spiritus Nitri Fumantis in Vitrum capacius, eique ita adaptavi epiſtomium vitreum, ut maximae parti vaporum exitum denegaret, non tamen exacte clauderet vaſis orificium; jam huic Spiritui immiſi pauca Reſinae Elaſticae fruſtula, quae eroduntur et poſt breve tempus ſolvuntur, quibus ſolutis novam portionem Reſinae addidi, ſic ſenſim circiter dr. iij. Reſinae fuerunt ſolutae abſque magno illo tumultu, jactura quoque longe minor fuit, nam ex dicta quantitate Spiritus et Reſinae acquiſivi ſolutionem ſaturatiſſimam aurantii coloris, pondere unc. iij.

Hujus ſolutionis ſequentes ſunt proprietates.

1°.) Aqua deſtillata addita turbidam et flavam reddidit eam et praecipitationem produxit flocculorum flavorum, quos ope chartae emporeticae ſeparavi, ſic acquiſivi aquam flaveſcentem, quae adhuc aliquid Reſinae continebat, etenim lixivium alcalinum ei additum colorem ejus flavum in rubrum mutavit, qui color affuſo acido denuo in flavum fuit verſus: Flocculi autem et cruſta illa flava, de qua modo mentionem feci, ſequentes monſtrarunt proprietates.

α) In aqua non diſſolvuntur.

β) In Spiritu Vini Rectif. diſſolvuntur, majori tamen copia ſi caleat, quam ſi frigeat, Spiritus, hujus ſolutionis color eſt flavus; huic additâ aquâ Reſina expellitur.

γ) In Alcalicis Fixis & Volatilibus ſolvuntur facile, ſolutio eſt profunde rubra, huic ſolutioni Acidum Vitrioli additum efferveſcentiam, ſpumamque copioſiſſimam producit, color vero liquoris in citrinum vertitur, nulla tamen obtinet praecipitatio.

δ) In Oleo Vitrioli Rect. ſolvuntur, non tamen in illo aqua diluto.

ε) Flocculi hi, ubi in vase vitreo vel figulino lenissimo imponantur igni, mox fluunt, leniter ebulliunt, ac uno quasi ictu & cum strepitu quodam emittunt vaporem densum; non tamen inflammantur, sed in carbonem nigerrimum vertuntur.

2°. Spiritus Vini rectificatus non praecipitat, verum diluit tantum hanc solutionem.

3°. Solutioni huic Ol. Tartar. p. deliquium, Sp. Sal Ammoniaci cum Sale Tartari & illum cum Calce viva paratum addidi, ab omnibus his oritur effervescentia, & Resina sub forma flocculorum flavorum expellitur: praeterea statim, ac quis ex his alcalinis liquoribus attingat solutionem, color fit ruber, pellucens, qui tamen momento citius per concussionem evanescit, nisi plus alcali addatur, quam ad saturationem acidi requiritur, tunc enim Resina Elastica, prius praeceps data sub forma flocculorum flavorum, iterum resorbetur, solviturque in alcalicis quibuscumque, tumque producitur solutio ruberrima, quae solutio pro lubitu aqua potest dilui absque turbatione.

4°. Huic solutioni si Oleum Vitrioli Rectif. addideris, oriuntur pauci vapores albi nitrosi, nulla tamen effervescentia & praecipitatio; sed color solutionis in flavum pellucentem mutatur.

5°. Spir. Salis Marini huic solutioni additus effecit praecipitationem flocculorum flavorum.

6°. Solutionem saturatissimam per 30 circiter dies in vitro rite clauso seposui, quo spatio elapso, in fundo vitri inveni Crystallos teneras, proxime ad figuram Rhomboideam accedentes: hae jam Crystalli succos Vegetabilium coeruleos reddunt purpureos, quod tamen videtur tribuendum acido nitroso extus illis adhaerenti, [crystallos enim rite abluere nimis parca earum copia vetuit.] Hoc confirmatur eo, quod neque cum Alcali Fixo aut Volatili effervescentiam, neque Mercurii Subl. corrof. in aqua soluti praecipitationem produxerint.

7°. Saturatissimam vero solutionem, ex qua Crystalli praedictae sponte sua elapsae fuerant, igne leni evaporavi ad mellis fere consistentiam, i. e. ad remanentiam $\frac{1}{3}$ partis:

tumque quiete sepofui vitrum per aliquot dies, quo temporis lapsu cryftalli apparuerunt minores, ejusdem naturae ac illae, quae sponte fuerunt elapsae.

Quum in praecedentibus vidimus, Resinam Elasticam non solvi in Acido Vitrioli, nisi concentratum fuerit illud acidum, videndum erit, utrum eodem modo res sese habeat cum Acido Nitroso.

EXP. XIV. *Die* 26. *July* 1779. dr. j. Resinae Elasticae addidi unc. i*β*. *Aq. Fortis Venalis.*

3. *Aug.* Aq. fortem non coloratam, frustula Resinae non intumefacta, sed externe fissa et colorem flavum habentia inveni, interne tamen nigredinem suam servarunt: durities eorum valde aucta est, adeo ut ad vitrum tangentia sonitum quasi lapillulorum edant: striae a stratis resinosis productae pulcre conspiciuntur.

13. *Ej.* Leni colore citrino tincta apparet Aq. fortis; nullaque alia facta fuit mutatio, dum ad diem 8. *April.* 1780. absque igne steterit miscela.

Postquam autem igni modico, scilicet cineribus calidis, hanc miscelam exposuerim, magis coloratur Aqua fortis, frustula Resinae, licet non fuerint emollita, spongiosa tamen, parvisque pertusa foraminulis, copiosasque bullulas aëreas sibi adhaerentes monstrantia, apparent; sic tandem diuturnioris digestionis ope acquisivi solutionem flavam pellucentem.

Eodem etiam modo acquisivi solutionem Resinae Elasticae in Spiritu Nitri fumante triplo aquae diluto.

Hic iterum differo ab ACHARDSIO, qui in *Exp. suo XII.* frustulum Resinae coxit in Spir. Nitri concentrato, non tamen fumante, eo cum effectu, ut, dum omnia fuerint refrigerata, Resinam viderit externe erosam et in flavam fragilissimam substantiam mutatam: interne vero immutatam mansisse et omnem suam elasticitatem conservasse testatur.

Redeamus ad solutiones nostras R. E. in Acido nitri debilitato, utraque solutio sequentes dotes habet.

1°. Per Aquam additam diluuntur et leniter turbantur.

2°. Cum oleo Tartari per deliquium, effervefcentia, color turbidus intenfe flavus producitur.

3°. Idem facit Spir. Sal. Ammoniaci cum Sal. Tart. paratus.

4°. Spir. Sal. Ammoniac. c. Calce par. folutionem Refinae Elafticae in aqua forti turbat colore intenfo aurantio, folutionem vero in Spir. Nitri diluto colore flavo.

5°. Idem eft effectus, ubi Liquor Alcalinus Phlogifticus additur, praeterea effervefcentia producitur.

In omnibus his poft moram aliquam praeceps datur pulvis flavefcens: ex illa autem folutione, quae per Spir. Nitri dilutum peracta fuit, fponte fua etiam elabitur pulvis albus.

6°. Spir. Vini rectificatus diluit, non vero turbat folutiones.

7°. Oleum Vitrioli nullam notabilem folutionibus mutationem infert.

8°. Spir. Salis Marini leviter turbat folutiones.

Acidum Salis.

EXP. XV. Conjunxi dr. j. Refinae Elafticae et unc. j. *Spir. Salis Marini.* Licet haec mifcela per plures feptimanas frigide fteterit, nulla tamen fubfecuta fuit folutio, ne quidem acidi aut Refinae color mutatus fuit. Protracta vero digeftione calida, aliquid, non quidem multum, de Refina folutum fuit, color Spiritus Salis idem eft ac ante folutionem.

Haec folutio fequenti modo fefe habet.

1°. Aqua pura illi affufa diluitur, leviffima tamen exorta lactefcentia.

2°. Per Spiritum Vini rectific. diluitur, nec turbatur.

3°. Per Alcali Fixum color mutatur in rubrum, pulvere copiofo ex flavo cinereo fundum petente.

4°. Per Alcali Volatile color in initio fit ruber, pulvis fufcus praeceps datur, quo expulfo, color liquidi pellucidus evadit.

5°. Spir. Sal. Ammon. c. Calce illi additus colorem mutat eodem modo ac No. 4.

6°. Spir. Nitri fum. triplo aquae dilutus nil in illam ſolutionem efficere videtur, verum illam tantum diluit.

Aqua Regia.

EXP. XVI. Miſcui ſcr. j. Reſinae Elaſticae cum unc. j. *Aquae Regiae*; licet per 7 menſes frigide ſteterit miſcela, nulla contigit in Acido aut in Reſina mutatio, multo minus ſolutio.

Poſtquam vero ignem applicaverim huic miſcelae, ſenſim ſenſimque eroduntur Reſinae fruſtula, colorem acquirunt ochraceum, coaleſcunt, bullulaeque copioſae aëreae in illorum ſuperficie ſpectantur, color liquoris vix mutatur. Sic tandem taedioſa ſatis digeſtione aliquid de Reſina ſolvitur: Solutio haec pellucida flava per Aquam et Spir. Vini diluitur, nec praecipitatur; per Alcali vero Fixum levis lacteſcentia producitur, parvaque pulveris flaveſcentis copia fundum petit.

Acetum.

EXP. XVII. *Aceti deſtillati* unc. j. et Reſinae Elaſticae dr. j. frigide per plures menſes ſteterunt, quin et per longum ſatis tempus in Aceto hoc cocta fuit Reſina, non tamen obtinui ſolutionem, nec ullam quidem mutationem in Aceto aut Reſina accidiſſe obſervavi, niſi quod Reſinae color ſit magis cinereus, durities aucta, extenſilitas vero imminuta.

Eundem eventum expertus fui, ubi ſumſerim Acetum concentratiſſimum, methodo *Weſtendorffiana* paratum, illa tamen cum differentia, quod in hoc color Aceti fiat intenſe fuſcus.

II. MENSTRUA ALCALINA.

Alcalia Fixa.

EXP. XVIII. Dr. x. *Ol. Tartari per deliquium* addidi dr. j. Reſinae Elaſticae; licet autem per 7. menſes ſteterit, quin et ſatis diu cocta fuerit haec miſcela, nil tamen de Reſina fuit ſolutum.

EXP: XIX. *Liquorem Alcalinum Phlogiſticum* eodem modo adhibui ac praecedens Oleum Tartari, effectu haud

diverſo; Reſinae autem fruſtula colorem induerunt variegatum.

EXP. XX. Dr. j. Reſinae cum unc. j. *Liquor. ſilicum* ſolito conjunxi more, eventus idem fuit ac in Exp. XVIII.

EXP. XXI. Miſcui *Lixivii Saponariorum* unc. j. cum dr. j. Reſinae Elaſticae, lixivii color paulo magis fuſcus evadit. Reſina indurata griſeum variegatum colorem induit. Solutionem protracta coctione obtinere non potui.

Alcalia Volatilia.

EXP. XXII. *Spiritus Salis Ammoniaci ope Salis Tartari paratus* cum Reſina coctus nullam huic mutationem induxit, niſi quod color ejus in cinereum fuerit verſus, color quoque Spiritus ſubflavus et minus pellucens fuit redditus.

EXP. XXIII. Miſcui unc. β. *Spirit. Sal. Ammoniaci tum Calce viva parati* cum dr. j. Reſinae Elaſticae; poſt bihorium jam color Spiritus fit flaveſcens, dein ruber, denique fuſcus; parumper intumeſcunt Reſinae fruſtula, griſea evadunt ac magis opaca, ſtriae reſinoſae pulcre viſui ſeſe obferunt: nulla tamen ſolutio ſecuta fuit, licet per plures dies calide tractaverim hoc mixtum.

EXP. XXIV. Dum Reſinam ad ignem tractaverim cum *Spir. Cornu Cervi Rect.*, idem fuit eventus ac in Exp. XXII.

III. MENSTRUA SAPONACEA.

EXP. XXV: Sumſi portionem *Solutionis Saponis Veneti et Nigri*, ac in ſingulis horum aliquid Reſinae ſatis diu coxi, quae tum colorem griſeum acquiſivit, nulla praeter hanc inducta mutatione.

EXP. XXVI. Cum *Melle Maſſilienſi* etiam conjunxi Reſinam Elaſticam, ſed ſive frigide, ſive calide tractaverim hanc miſcelam, nullam hoc modo ſolutionem efficere potui.

IV. MENSTRUA SALINA.

EXP. XXVII. Combinavi etiam Reſinam cum *Solutionibus Salium praecipuorum*, nempe

Salis Tartari Vitriolati.

— Mirabilis Glauberi.

Salis Ammoniaci Secreti Glaub.
— Nitri.
— — Cubici.
— — Flammantis.
— Marini.
— — Regenerati.
— Ammoniaci.
— Tartari Tartarisati.
— — Solubilis.
— Terrae Foliat. Tartari.
— Polychrest. de Seignette.
— Sedativi Hombergii.
— Aluminis.
— Boracis.
— Vitrioli Martis.

Has miscelas per longum satis tempus coxi cum Resina, cujus color in plurimis mutatur, in quibusdam griseus evadit, in nonnullis variegatus, in aliis non mutatur, striae quoque a stratis Resinae productae egregie spectantur, nulla autem praeter haec a salibus memoratis Resinae mutatio fuit inducta.

EXP. XXVIII. Miscui unc. j. *Sp. Mindereri* cum dr. β. Res. El., nullam mutationem observavi, nisi quod Resina colorem induerit griseum.

MENSTRUA SPIRITUOSA.

EXP. XXIX. Frustula nonnulla Resinae immisi in vitrum, dr. vj. *Alcoholis vini* continens, satis diu frigide illud seposui, tumque inveni Resinam colorem variegatum induisse, strataque ejus pulcre conspici, reliqua non mutata: quapropter per plures septimanas digestioni calidae tradidi hanc miscelam, et alcohol cum Resina ad ebullitionem perduxi, leviter tingitur alcohol, nulla tamen subsequente solutione, imo et nulla notabili mutatione.

Eundem eventum expertus fuit Cel. MACQUER, licet in Machina Papini cum Alcohole tractaverit Resinam hanc.

EXP. XXX. Combinavi Resinam cum *Liq. Anod. Min. Hofmanni*, et cum *Spiritu Salis Dulci*; in singulis horum per longum satis temporis spatium Resinam coxi, eventus

fuit ſimilis in utroque, Reſina enim non emollita fuit, ſed colorem aſſumſit ex flavo albicantem, liquores vero levi flavedine fuerunt tincti.

EXP. XXXI. Miſcui unc. ß. *Spir. Nitri Dulcis* et Scr. j. R. E., poſt 8. dies Reſinae color variegatus, Spiritus vero non mutatus fuit. Caloris vero ope acquiſivi Tincturam rubicundam, Reſina valde emollita fuit, non tamen diſſoluta.

Sumſi et, loco Spiritus hujus, illum Spiritum Nitri Dulc., quem paravi affundendo Ol. Tartar. p. Deliq. liquori remanenti a praeparatione Aetheris Nitroſi, et addidi nonnulla Reſinae fruſtula, quae eodem modo fuerunt emollita, et multum de ſua elaſticitate ac conſiſtentia amiſerunt, color autem Spiritus fit ſaturate ruber, pellucens, ſenſimque intenditur, ac tandem ex rubro nigricans redditur.

EXP. XXXII. Jam ordo requirit, ut tranſeamus ad celebrem illam Reſinae Elaſticae ſolutionem, quae fit ope *Aetheris Vitriolici*, in quo tentamine neceſſe erit, ut breviter indicemus modum Naphtham hanc ita parandi, ut huic ſcopo ſufficiat: igitur ſequenti modo inſtituatur operatio.

℞. *Alcoholis puriſſimi* ℔vj.

Partitis vicibus addatur aequalis portio *Olei Vitrioli rectificatiſſimi*, tumque immittantur in retortam puram ac ſiccam, applicetur vas recipiens, quo probe luto clauſo, leni igne fiat ex B. A. deſtillatio, a qua deſiſtendum, ubi vapores albi et ſtriae apparere incipiant, quibus apparentibus dematur recipiens, in quo tunc invenietur liquor fragrantiſſimus ad pondus circiter unc. XLIX, huic affundatur aliqua Ol. Tartari per deliquium quantitas, ut ſic abſorbeatur acidum, quod forte in excipulum tranſiit; quo facto, immittatur liquor in retortam puram ſiccam, et eodem modo ſed leniſſimo igni fiat deſtillatio, abſtrahantur circiter unc. IX. Liquoris Aetherei, qui ſatis bonus eſt, ſed ſcopo noſtro nondum ſufficit: ſumſi enim dr. vj. hujus Aetheris, ac in vitrum epiſtomio vitreo, cera et veſica ſuilla clauſum immiſi; addita Reſ. Elaſticae dr. j. per 7. menſes hoc ſervavi, aliquo modo tingitur aether, Reſina albicat, leviter intumeſcit, non tamen ſolvitur; et licet leni igni impoſuerim

vitrum et per plures horas coxerim Resinam in hoc Aethere, non tamen successit solutio.

Itaque altera destillatione hujus Aetheris rectificatio est instituenda, cujus formula sequens est.

℞. *Aetheris praecedentis unc. IX.*

Immittantur in retortam minorem siccam, applicato excipulo, luto pingui rite clauso, substruatur ignis lenissimus, sufficit frustulum prunae digiti longitudinem habens, ac hoc modo fiat destillatio. Prima Uncia transeuns separetur et servetur titulo Aetheris rectificatissimi, Sequens autem Aetheris Uncia quoque separanda est, illa enim plerumque resinam solvere valet.

Jam gr. XX. Resinae Elasticae addidi unc. β. Aetheris hujus rectificatissimi, mox intumescit Resina, opacatur, valde emollitur, absorbetur liquor, non tamen sufficit haec aetheris quantitas, addidi itaque ejusdem aetheris dr. ij, quo facto post paucas horas soluta fuit resina, solutio est alba, spissa, opaca, mucilaginem referens.

EXP. XXXIII. 15. *Aug.* 1779. immisi in vitrum rite clausum unc. j. *Aetheris Nitrosi* et dr. j. Resinae Elasticae, post paucas horas frustula Resinae intumescentia albicant, liquor levem colorem citrinum habet.

3. *Janr.* 1780. Sensim sensimque liquor intensioris fit coloris, frustula nunc quoque flavent.

28. *Mart.* Quum jam per 7 menses nulla mutatio facta fuerit, vitrum aperui, inveni frustula colore intense flavo tincta, externe parum emollita, interne fragilissima.

Liquor autem continet portionem Resinae solutam, quod docet color flavus, et praecipitatio, etenim si guttae aliquot in aquam immittantur, post pauca minuta in superficie aquae innatat pellicula flavescens, quae si dematur, est vera resina, omnem tamen mollitiem, extensilitatem ac elasticitatem amisit, estque valde dura et fragilis.

Die 2. *April.* 1780. Alteram portionem Aetheris Nitrosi et Resinae, quam etiam per 7 menses servaveram, in vitrum amplissimum transfudi, et vitrum vesica suilla rite clausum igni imposui, adeo ut per tres dies leniter ebulliret, tumque inveni Resinam ex parte in aethere dissolutam, ex parte vero mutatam in materiem fragilissimam vix cohae-

rentem, quin et inter digitos in pultem terendam, quae puls cum Aqua Calida in mortario trita pastam quandam cohaerentem plus minusve tenacem refert, ubi autem haec pasta fuerit frigefacta, vix amplius cohaeret, sed inter digitos est friabilis, in Spiritu Vini rectificato maxima ex parte solubilis.

Solutio autem, quam hoc modo ex aethere nitroso obtinui, erat spissa, turbida, coloris aurantii saturatioris, post moram vero 12. horarum pars resinae sub forma muci flavi fundum petit, supernatante liquore pellucido, pulcre rubro.

Haec solutio, eodem modo, uti vidimus in solutione absque calore acquisita, per aquam affusam dimittit Resinam, quae tunc tenacitatis et elasticitatis expers insignem subiit mutationem.

VI. MENSTRUA OLEOSA.

Videndum jam est, quid Olea in Resinam Elasticam efficere valeant, et quidem primo Olea Pinguia, dein Essentialia.

Nobiliss. FRESNEAU primus omnium Resinae Elasticae solutionem fecit, et quidem in Ol. Nucum, videturque in illa opinione fuisse Vir. Clar. illud Oleum unicum esse Resinae hujus Menstruum, sed, uti videbimus, immerito.

Olea pressa.

EXP. XXXIV. die 26. Julij 1779. Unc. j. *Ol. Olivarum* et dr. j. Resinae Elasticae miscui:

3. *Aug.* Sensim magis magisque intumescunt Resinae frustula, quae jam sunt coloris cineritii, subpellucidi: olei color non mutatur. 6to nil amplius fuit mutatum, quapropter ignem adhibui, et sic diuturnioris digestionis ope acquisivi solutionem fuscam, opacam.

EXP. XXXV. Idem accidit ubi *Ol. Amygdal. Dulc.* unc. j. et Resinae Elasticae dr. j. conjunxerim.

EXP. XXXVI. *Ol. Papav.* unc. j. et gr. X. R. E. miscui: Oleum, quamdiu friget, nullam in resinam potentiam habet, taediosa vero digestione calida, aliqualis obtinetur solutio, colore profunde fusco.

EXP. XXXVII. *Ol. Lini.* unc. j. et Resinae Elasticae dr. ß combinavi, frustula Resinae magis magisque intumescentia subpellucent, non tamen solvuntur, dum frigent, adhibito autem calore ac diuturniori digestione acquiritur solutio fusca spissa.

EXP. XXXVIII. Unc. ß. *Ol. Ovorum* et dr. j. Resinae Elasticae miscui licet per 7 menses absque calore fuerint seposita, nulla tamen contigit solutio, frustula vero notabiliter intumuerunt, igne adhibito acquisivi dissolutionem fuscam pellucidam.

EXP. XXXIX. *Ol. Ricini* Unc. ß. addidi Resinae Elasticae gr. XX. Frigide nullam subierunt mutationem, neque protractiori digestione calida, quin et ebullitione per triduum fere continuata potui obtinere solutionem, e contrario vix et ne vix quidem fuit mutata Resina.

Olea stillatitia.

EXP. XL. *die* 26. *Julii* 1779. Immisi in Vitrum, sex circiter Uncias capax, dr. ij. Resinae Elasticae et Unc. j. *Ol. Therebinthinae Venalis*, seposui absque calore, de tempore in tempus vas concussi, sic sensim omne oleum in se trahunt frustula Resinae, intumescunt, fiunt pellucida, quasi cornea; postquam per 5 horas stetit miscela, omne oleum fuit absorptum, quapropter novum oleum Thereb. ad Unc. j. addidi.

27. *Ej.* Iterum oleum fuit absorptum. Resina emollita, perfecte referebat gluten in aqua calida maceratum; addidi dr. vj. Ol. Thereb.

28. *Ej.* Omne rursus liquidum fuit absorptum, frustulaque Resinae magis adhuc expansa integrum replebant vitrum.

29. 30. 31. Ejusdem nil mutatum.

1. *Aug.* dr. iij. hujus massae cum dr. VI. Ol. Thereb. miscui et frigide seposui, solutionem tamen non obtinui, licet hoc modo ad *diem* 8. *April.* 1780. servaverim.

Illud autem quod reliquum erat igni exposui, sicque diuturniori Coctione bona resinae copia fuit soluta, solutio fusca est et saturatissima, saltem frigore iterum expellitur

Resinae pars sub forma muci flavescentis, tumque liquidi color pellucidus et intense flavus evadit.

Eundem effectum expertus fui, dum loco Venalis Therebinthinae Olei, adhibuerim Oleum ejusdem purissimum, a me destillatione paratum, quodque erat multo volatilius et subtilius.

EXP. XLI. 26. *Julii.* 1779. Conjunxi *Olei Foeniculi* Unc. j. et dr. j. Resinae Elasticae.

Postquam haec circiter per quadrihorium conjuncta fuerint, Resina intumescit, absorbetur liquor: iterum addidi Unc. j. Ol. Foeniculi: hoc autem die 27. *ejusd.* plane fuit consumtum, frustula magis sunt intumefacta, emollita, opaca ac grisea, striae a variis Resinae stratis productae pulcre conspiciuntur.

28. *Ejusd. ad* 1. *Aug.* in eodem statu, addidi Unc. β. Olei Foenic.

3°. *Ejusd.* Jam oleum non amplius absorberi videtur.

9°. *Ejusd.* nulla amplius mutatio accidit, quapropter miscelam hanc igni exposui, sicque brevi Resina plane fuit soluta, solutio fusca turbida ac spissa.

Licet autem Resina per plures menses in sufficiente hujus Olei Foenic. quantitate frigide fuerit macerata, nulla tamen absque calore adhibito contigit solutio.

EXP. XLII. Unc. β. *Olei*, quod ex *Seminibus Anisi* destillatione accepi, miscui cum Scr. j. Resinae elasticae.

Post biduum omne fere oleum fuit absorptum, frustula albicantia intumefacta pellucent: Vitrum autem hanc miscelam continens igni exposui, sicque brevi post acquisivi solutionem fuscam, sat spissam.

Idem et contigit, dum *Oleo Anisi Venali* usus fuerim, in hoc tamen paulo tardius acquiritur solutio.

Tentavit etiam Cl. ACHARDS solutionem Resinae in Oleo hoc efficere, sed frustra, nullam enim, inquit, notabilem potentiam in Resinam Elasticam habet Anisi Oleum, nihilque de ea dissolvit: ita quoque de Oleo Papaveris et Lini testatur quod Resinam emolliant, vix tamen solvant, haec tamen cum Experimento nostro XXXVI. et XXXVII. minus congruunt: videtur sane Clarissimus Auctor citius, quam par est, ab experimentis suis destitisse, nec dubito,

quin, si digeſtionem illam longius protraxiſſet, ſolutionem ſatis bonam acquiſiviſſet.

EXP. XLIII. 4°. *Aug.* 1779. miſcui Unc. β. *Ol. Cerae* et dr. β. Reſinae Elaſticae.

5. *Ejusd.* Senſim omne oleum fuit abſorptum, fruſtula intumefacta ac pellucentia colorem induunt fuſcum.

18. *Ejusd.* Quum jam valde intumefacta ac emollita fuerint fruſtula, portionem hujus mixti in mortario marmoreo aliquamdiu trivi, eo cum effectu, ut acquiſiverim maſſam laevem, aequabilem, tenacem, viſcidam, balſami conſiſtentiam habentem.

19. *Ejusd.* reliquam vero partem igni appoſui, poſt breve digeſtionis tempus Reſina integre ſoluta fuit, ſolutio fuſca, opaca, ſat ſpiſſa.

EXP. XLIV. miſcui Unc. β. *Ol. Succini rectific.* cum ℈j. Reſinae Elaſticae, brevi poſt Reſina valde intumeſcit, fitque pellucida, Striasque Reſinoſas pulcre monſtrat; maxima pars Olei abſorbetur, non tamen ſolvitur Reſina licet per 7 menſes absque calore quieverit, ubi autem per ſesquihoram ignis fuerit applicatus, ſolutio obtinetur fuſca, pellucida.

EXP. XLV. miſcui portionem Reſinae Elaſticae cum ſufficiente quantitate *Ol. Cajapouti*, *Camphorae*, *Cardamomi*, quae Olea ex Indiis Orientalibus ad nos advehi ſolent, quorum ergo puritati non multum fidere licet: in ſingulis his oleis reſina emollitur, intumeſcit, fitque pellucida, olea abſorbentur, non tamen ſolvitur niſi juvante calore, tunc vero acquiritur ſolutio ſpiſſa, rubra vel fuſca.

VII. MENSTRUA VARIA.

EXP. XLVI. Conjunxi Unc. j. *Ol. Petrae Venalis* et dr. ij. Reſinae Elaſticae.

Eodem prorſus modo res ſeſe habuit cum hoc ac cum Ol. Therebinth; vid. EXP. XL. Solutio autem fuit fuſca, opaca, valde ſpiſſa.

Eundem expertus fui eventum, ubi loco Olei Petrae ſumſerim *Naphtham Foſſilem*, paulo tamen citius ſolvitur reſina.

EXP. XLVII. Eadem Refina cum *Venalibus Terrae et Spicae Oleis* cocta, taediofa fatis digeftione, aliquali ex parte folvitur.

EXP. XLVIII. Mifcui gr. x. Refinae Elafticae dr. i. β. *Ol. Animali Dippelii*, color fruftulorum fit grifeus, liquor paulum turbatur: poftquam per 3 dies Calore Atmofphaere fteterit mifcela; inveni oleum colore rubello tinctum, fruftula parum emollita, non tamen diffoluta, quapropter ignem applicavi, fic mox liquoris color intenditur, fit rufus; nigrefcens, quin et niger, ubi autem per triduum leniter ebulliverit, fruftula inveni emollita nigra, ubi vero haec cum aqua calida terantur in mortario, coëunt, aliquam tenacitatem et elafticitatem monftrantia.

Oleum autem valde nigricat, nulla tamen indicia, aliquid de Refina diffolutum fuiffe, apparent.

EXP. XLIX. Mifcui Scr. j. Ref. El. cum Unc. β. *Ol. tenuioris ac primi* per deftillationem ex Refina Elaftica [Exp. V.] acquifiti.

Mifcui quoque eandem Refinae quantitatem cum Unc. β. *Ol. fpiffioris* ex eadem deftillatione.

In utroque poft biduum Oleum fere plane fuit abforptum, fruftula intumefacta pellucent: Sic digeftione calida aliquot dierum acquifivi folutiones intenfe fufcas, cum Oleo vero Primo folutionem obtinui fluidiorem, magisque pellucentem, quam cum Oleo Secundo.

EXP. L. *die* 1. *Septembris* 1779. immittendo bonam Camphorae partem in Vitrum fufficientem aquae fortis copiam continens, acquifivi *Unc. ij. Olei Camphorae.* Quas, in 2 partes aequales divifas, in vitra bina 3plo capaciora ac epiftomiis vitreis inftructa immifi, ficque alterum vitrum quiete fepofui, addidi autem Oleo in altero Vitro contento dr. β. Refinae Elafticae, utrumque vitrum vefica fuilla rite claufum fuit.

2°. *Ejusd. Menf.* Oleum flavo colore tingitur, fruftula Refinae flavefcentia, in unam quafi maffam coalita, in fuperficie duriffima, in interioribus minus dura, exterius quoque crufta quadam Camphorea obducta fuerunt, pars quoque Camphorae praeceps datur.

10°. *Ejusd.* De die in diem magis exaltatus fuit olei color, qui jam fere aurantius eſt, ſenſim plus de Camphora praeceps datur, quod partim in fundo ſub forma pulveris profunde flavi conſpicitur, partim Reſinae et collo vaſis ſub forma cruſtae ſalinae flavae adhaeret.

13°. *Ejusd. menſis* pergit Camphora praecipitari, ac, licet ſumſerin vitrum inſtructum epiſtomio vitreo, orificium illius exacte claudente, cruſta tamen Camphorea extra orificium vaſis expulſa veſicam et ſuperiorem ac exteriorem epiſtomii partem obtegit.

17°. *Ej. ad 15um Octobris* Licet de tempore in tempus vitrum hoc ejusque epiſtomium mundaverim, dummodo per tres dies ſteterit, nova iterum cruſta ſuperiori ac exteriori vitri parti nec non epiſtomio ſuperius adhaereſcit, donec tandem omne fluidum fuerit expulſum, maſſa ſolidâ friabili flava in vitro remanente, fruſtula vero Reſinae extus eroſa, flavo colore tincta, interne ſplendentia, ſunt multò fragiliora, quam antea fuere. Maſſam illam Camphoream friabilem aliquam Reſinae partem in ſe continere docet color flavus, dum enim illam in Spiritu Vini rect. igni expoſuerim, facile fuit ſoluta, color ſolutionis intenſe flavus eſt.

23. *Mart.* 1780. Alteram autem portionem Ol. Camphorae, quam *die* 1. *Sept.* paravi, nullam ſubiiſſe mutationem vidi, tam quoad colorem, quam quoad fluiditatem.

Itaque, additis gr. XV. Reſinae Elaſticae, Oleum hoc immiſi in vitrum 6plo capacius, illudque leni igni expoſui, mox ebullire incipit, ſolviturque Reſina, dum per horam ignis fuerit applicatus, tumque repperi in vitro maſſam flavam, friabilem, non multum a praecedenti diſcrepantem.

Haec jam maſſa in Sp. Vini rectificato caloris ope tanta copia ſolvitur, ut poſt refrigerium ſolideſcat.

EXP. LI. Miſcui dr. j. Reſinae Elaſticae cum *Therebinth. Venet.* Unc. j. hancque miſcelam per plures dies digeſtioni calidae tradidi, ſic ſenſim ſenſimque ſubtiliores Therebinthinae partes in auras avolarunt, illud, quod reliquum erat, inſpiſſatur, colorisque fuſci evadit: Reſina emollita apparet; ut autem facilitetur ſolutio, addidi dr. j. β. Ol. Therebinth. puriſſimi, et denuo igni appoſui miſcelam, ſic tandem bona pars Reſinae fuit ſoluta: ſolutio haec Therebin-

thinam coctam referebat, colorem tamen magis fuſcum habebat.

EXP. LII. *die* 26°. *July* 1779. Miſcui Unc. *β. Balſ. Copaivae* cum dr. j. Reſinae Elaſticae.

3°. *Aug.* Senſim ſenſimque color fruſtulorum reſinoſorum mutatur in bruneum pellucidum, eaque intumeſcunt; Balſamus aliquo modo, non tamen plane, abſorptus fuit; addidi Unc. *β*. Balſ. Copaivae.

6°. *Ejusd.* Iterum Unc. j. Balſami addidi, ſicque dimidiam hujus miſcelae partem igni expoſui, ac diuturnioris digeſtionis ope acquiſivi ſolutionem ſpiſſam tenacem, ac in longiſſima fila trahendam, coloris purpuraſcentis, Balſamum Peruvianum referentem.

Illa autem pars, quae ignem non fuit paſſa, nequidem fuit ſoluta *die* 10. *May* 1780.

EXP. LIII. Miſcui Unc. *β. Balſami Houpae* *) cum dr. j. Reſinae Elaſticae, ſtatim ignem adhibui, ſic fruſtula Reſinae intumeſcunt, emolliuntur, ſolvuntur; ſolutio eſt fuſca, opaca, ſpiſſa.

EXP. LIV. Miſcui dr. ij. *Axung. Viperarum* et Scr. j. Reſinae Elaſticae, frigida nullam vim in reſinam habet axungia, digeſtionis vero ope ſolvitur reſina, atque ſic maſſam pinguem, profunde fuſcam, butyri conſiſtentiam habentem, acquiſivi.

EXP. LV. *Aquam Calcis Vivae* cum Reſina Elaſtica ebullire ſivi per aliquod tempus, color Reſinae ſenſim variegatur, tantum autem abeſt, ut intumeſcat vel ſolvatur, ut potius compactior reddita videatur.

EXP. LVI. Coquendo Reſinam in *Solutione Hepatis Sulphuris* nullam tamen ipſi mutationem inducere potui.

EXP. LVII. *Die* 27°. *July* 1779. Conjunxi Unc. ij. *Urinae recent.* cum dr. j. Reſinae Elaſticae.

*) Balſamum hunc, pauciſſimis adhucdum cognitum, ex Colonia Surinamenſi nuperrime accepimus, odorem habet Balſami Copaivae, iique eſt ſimilliimus, excepto, quod magis ſit fluidior: Inciſionis ope ex quadam arbore, ibidem *Houpa* dicta, provenit. Hic jam Balſamus egregii uſus eſt in doloribus Rheumaticis, a frigida cauſſa oriundis, uti in binis caſibus vidit Medicus, in hac Urbe prudentiſſimus, mihique amiciſſimus F. I. VOLTELEN.

3°. *Aug.* Urina jam magis foetere incipit, turbatur: Resina non tumefacta, sed cineritia evasit.

16°. *Septemb.* Quum jam per 50. dies frigide steterit miscela, nulla oborta mutatione, ignem applicavi per mensem et ultra, solutionem vero, ullamve aliam mutationem, factam fuisse non vidi.

27°. *July* 1780. In eodem statu inveni omnia, licet jam per integrum annum sibi relicta fuerint frustula resinae, eandem duritiem, quin et paulo majorem habere videntur.

Atque haec sunt L. B., quae institui tentamina, quoad Resinae Elasticae dissolutionem, tentavit nonnullos alios liquores Cl. MACQUER, tentavit paucos alios Cl. ACHARDS, horum autem experimentorum nonnulla imitandi defuit occasio, aliorum imitatio minus necessaria visa fuit, sufficiat itaque breviter illorum virorum relata indicasse:

Cl. MACQUER Resinam Elasticam solvit in *Oleo Lini cum Lythargyrio Cocto*; sed ubi haec solutio exsiccatur, omnem suam cohaesionem et elasticitatem amisit.

Camphoram quoque in parca Spiritus Vini quantitate solutam cum Resina hac conjunxit, pars Resinae fuit soluta, sed separata Camphora, Resina prodiit anelastica.

Lacteos nonnullorum vegetabilium *Succos* quoque applicavit Resinae Elasticae, sed frustra, nulla enim desideratae conditionis successit solutio.

Fecit et Solutionem Res. Elast. in *Oleo Therebinthinae* repetitis destillationibus supra calcem vivam ad summam volatilitatem redacto; haec tamen solutio, ubi cum spiritu vini tractetur, non plane solvitur Ol. Therebinth. in Spir. Vini Rectif. sed maxima ejus pars cum Resina mixta manet.

Cl. autem ACHARDS sequentia habet tentamina:

Frustula aliquot Resinae Elasticae posuit in vitro, in quo *Aether* erat, cujus basis erat Acidum Salis Marini: post paucas horas frustula erant valde intumefacta et alba, concutiendo plane dissolvebantur eodem modo ac in Aethere Vitriolico: si hac solutione illiniatur proplasma quoddam, difflatur Aether, remanetque Resina, eandem habens elasticitatem, quam antea habuit.

Naphtha Aceti etiam digeſtionis ope parum agit in Reſinam Elaſticam, quae non notabiliter intumeſcit, nec facile erat cognitu, aliquid de Reſina fuiſſe ſolutum.

Oleum Cuinini, teſtante Cl. ACHARDS plane diſſolvit Reſinam Elaſticam, idem faciunt *Olea Eſſentialia Rorismarini, Nucis Moſchatae, Semin. Angelicae, Myrrhae, Chamomillae; Lign. Guajaci.*

Ol. Caryophyllorum, Animale Dippelii, Lavendulae, teſte eodem, emacerant, ſed non diſſolvunt Reſinam Elaſticam; *Ol. Aniſi, Papaveris, Lini* eundem effectum praeſtant, ſed de tribus poſterioribus, uti vidimus, hoc minus veritati conſentaneum eſt.

Ol. Cinnamomi, Naphthae, Meliſſae, Nucum etc. parum de Reſina ſolvunt.

CAPUT V.

CONTINENS VARIA DE METHODO PRAEPARANDI INSTRUMENTA NONNULLA CHIRURGICA EX RESINA ELASTICA.

Ad ultimam properamus noſtri propoſiti partem, nempe de methodo varia inſtrumenta Chirurgica ex hac Reſina parandi nonnulla dicturi. Huic autem ſcopo, jam ab illo tempore, quo primum in Europa innotuit, Reſinam Elaſticam fuiſſe deſtinatam nemo mirabitur, qui modo proprietates illius mirabiles, eique privas, paulo attentius conſideravit. Etenim 1°. ſatis magnam habet ſoliditatem, firmitatem ac robur, una cum mollitie et immutabilitate in calore moderato, liquoribus aquoſis, ſpirituoſis, acidis minus validis, alcalinis, mediis ac ſaponaceis etc. itaque reſiſtit omnibus corporis noſtri humoribus, urinae, puri, cet. hinc ex Reſina hac parari poſſent Catheteres ſolidi et cavi; Cerei, ad varios viarum urinariarum morbos utiles, qui in tenerrimis illis ac ſenſiliſſimis partibus abſque magno incommodo relinqui poſſunt, longe diutius ac inſtrumenta ejusmodi ex metallis parata, quae partim duritie et gravitate ſua incommodant aegros, partim acrimonia humorum eroduntur, ſicque varias in corpore turbas excitare valent.

2*do*. Maxima gaudet extenſilitate cum ſumma tenacitate et elaſticitate juncta, hinc fit, ut ad varias faſcias, et perizomata, partes de ſede ſua elapſas coercentia, optime adhibeatur, atque faſciae illae, ad omnes corporis figuras ac poſitiones ſeſe accommodantes, aequabiliſſimam preſſionem exſerant.

Ut jam huic ſcopo inſerviat Reſina Elaſtica, illud efficiendum eſſet, ut

1°. Vel in regionibus Americanis Succus HEVEAE, dum adhuc lacteus ex arbore ſtillat, in varias redigatur formas, pro variis Inſtrumentis Chirurgicis ex eo parandis: hoc videntur feciſſe Angli, illis enim in uſu ſunt varia inſtrumenta, nobis non ita cognita, uti Siphunculi ad clyſmata infantibus injicienda, liquores nonnullos in urethram immittendos, et lace puerperarum et nutricum mammis extrahendum accommodati.

2°. Vel idem HEVEAE ſuccus, adhucdum fluidus, in vaſe clauſo ad nos adferatur, ut ſic Europaeus artifex optatum ſcopum feriat.

3°. Vel adhibeatur tale liquidum, quod, licet non diſſolvat Reſinam, illam tamen tantopere emolliat, quantum ad uſus praedictos requiritur, dummodo liquidum illud facile a reſina ſecedat, eamque relinquat ſuis proprietatibus non privatam; tale liquidum Ol. Animale Dippel. eſſe videtur. Vid. Exp. XLVIII.

4*to*. Vel adhibeatur liquidum, Reſinam perfecte diſſolvens, dummodo detur methodus reſinam noſtram ex tali liquido recuperandi iis dotibus praeditam, quibus antea fuit gaviſa: Hoc jam liquidum eſſe Aether Frob. puriſſimum crediderunt nonnulli Chemici, et quidem omnium primus hoc excogitavit Cl. HERISSANT (Vid. *Hiſtoire de L'Ac. R. D. S.* 1763), dein Cel. MACQUER methodum ſuam propoſuit (*Memoires* 1768), denique alii: et certe, ſi ſolvitur Reſina haec in puriſſimo illo Aethere Vitriolico, illaque ſolutio aëri libero exponitur, vel, ſi hujus aliquot guttae infundantur aquae, tunc, diſſlato menſtruo, prodit reſina, ſub forma ſolida, digitis non adhaerens, tenax et Elaſtica, non tamen eundem tenacitatis et elaſticitatis gradum recuperare, minorem quoque mollitiem habere videtur, quam ante

ſolutionem. Jam nihil facilius videretur quam, ſecundum propoſitum Cell. eorum Chemicorum, Cereos et Catheteres ex hac Reſina formare, modo ſufficientem quantitatem Reſinae et Aetheris puriſſimi poſſideamus, ſed nihil difficilius, et dubito, ullum mortalium ad hunc usque diem feciſſe Catheterem ex Reſina Elaſtica ope Aetheris Frobenii, nec credo, fore, ut umquam hoc modo acquiratur tale inſtrumentum debitis qualitatibus praeditum, etenim, praeter ſatis inſigne menſtrui pretium, nulla arte poteſt Reſina ad debitam craſſitiem aequabiliter extendi circa corpus quodcumque pro baſi inſerviens, menſtruo enim citiſſime in auras avolante fieri nequit, quin ſtrata reſinoſa fiant inaequalia et aſpera, quod recte animadverit Cel. MACQUER: nonnulla praeterea naſcuntur obſtacula, non praevidenda, quae tamen, ubi manum operi admovemus, felicem ſucceſſum impediunt. [Ceterum de methodo, qua uſi ſunt varii, videantur *Memoires de L'Ac. R. D. Sc. loc. cit. et Heelkundige Mengelſtoffen door D. van Geſſcher* pag. 376. ſeqq.]

Ne tamen quis credat, nimis audacter fuiſſe pronunciatum, ſcilicet fieri non poſſe, ut Catheteres etc. hoc modo formentur; meque illud poſuiſſe, dum minus fauſtus eventus noſtris tentaminibus ſucceſſerit propter incuriam noſtram et dexteritatis defectum: Celeber enim inſtrumentorum Chirurgicorum et Anatomicorum opifex, dexterrimus GOBELS eundem ſortitus fuit eventum, et quanquam, ſecundum monita ab Expert. GESSCHERO exhibita, omnem ſuam curam huic rei impenderit, nullo tamen modo ſcopum ferire potuit *).

*) Pace Expert. GESSCHERI, dexterrimi ceterum et apud Amſtelaedamenſes de Arte Salutari optime meriti Chirurgi, pauca hancce partem attinentia ut moneam jubet veritas: Etenim quamprimum in lucem prodierunt Cel. Viri Miſcellanea Chirurgica, plures Medici ac Chirurgi, imo nonnulli nomine variorum Collegiorum Chirurgicorum, litteris ad dexterr. GOBELS datis, ab eo petierunt, ut Catheteres ex Reſina Elaſtica ſecundum GESSCHERI praecepta formatos ipſis transmitteret; nec mirum, expert. enim ille Chirurgus in praefatione laudatorum miſcellaneorum lectoribus omnibus ideam excitat, ac ſi dicti Catheteres, eodem modo, uti cetera inſtrumenta Chirurgica, in officina Gobelſiana venales proſtarent, vel ſaltem ab illo artifice parari poſſent; Audiamus ipſius verba: „*Dit vooruytſicht* (ſc. difficultas, quae

Eſt et altera iſtiusmodi inſtrumenta parandi methodus, a Cl. ACHARDSIO propoſita, quae obtinetur Oleis vegetabilium Eſſentialibus: Scilicet, uti Experimentis XL—XLII. conſtat, R. E. ſatis bona copia ſolvitur in Oleis illis ſtillatitiis, v. gr. Aniſi, Foeniculi cet. jam haec Olea, uti ſatis notum eſt, ſolvuntur in Rectificato Vini Spiritu, non vero Reſina noſtra, ſi itaque ſolutioni Reſinae Elaſticae in Oleo Deſtillato factae addatur Spiritus Vini Rectif. ſolvitur oleum, remanente reſina ſub forma muci plus minusve ſpiſſi, qui ſecundum Cl. ACHARDSIUM aëri libero expoſitus ſenſim ſenſimque exſiccatur ac conſiſtentiam elaſticitatemque priſtinam recuperat.

Dum hanc ACHARDSII methodum conſideramus, illam certe Theoriae Chemicae ſaniſſimae optime quadrare unusquisque facile videbit; et ſane, ſi hoc modo procedentes ſcopum noſtrum feriremus, haec methodus aliis longe praeferenda eſſet, tum propter ſimplicitatem, tum propter ſumtuum diſpendium; in hac enim methodo ſumtus exigui ſunt, majori enim copia ſolvitur Reſina in Oleo, praeterea oleum, quod ad ſolutionem fuit adhibitum et ope Spiritus vini abſtractum, affuſa aqua facile e ſpiritu vini expellitur, tumque iisdem denuo uſibus inſervire poteſt; dein ſpiritus adhibitus ſimplicis deſtillationis ope ab aqua ſeparatur, adeoque fere nulli, ſaltem exigui, ſunt ſumtus.

Sed videamus an Theoriae Praxis reſpondeat. Plura itaque adhibui Olea, uti *Oleum Aniſi, Foeniculi, Cardamomi,*

oritur, dum verbis exprimere conamur illud, quod ad facta magis pertinet et quod viſu addiscere debemus) *heeft my bewoogen, om onzen Werktuigkundigen Inſtrumentmaaker, den Heere ANTHONY GOBELS, aan te zetten tot het ſaamenſtellen deeſer Werktuigen, en hem hierin de noodige onderrigtingen te geeven. Zy derhalven, welken zich van deeſe Catheters voorzien willen, ZULLEN DEZELVEN BY HEM BEKOOMEN KUNNEN.*" Quis certe, auctoritate viri, fide profecto digniſſimi, adductus, non crediſſet, inſtrumenta memorata jam ſatis facile comparari poſſe? Sed nihil minus; videtur nimis praeceps et magis Theoretice quam Practice illud ſcripſiſſe Expert. GESSCHERUS, eo enim tempore, quo Miſcellanea Ipſius Chirurgica in lucem prodierunt, de his parandis inſtrumentis nequidem cogitavit dexterr. GOBELS; quumque poſtea Solutionem Reſinae accepiſſet, omne oleum operamque hac in re perdidit.

Balsamum de Copaiva, *Houpae* etc. quoniam vero eventus in omnibus haud dispar fuit, ex pluribus pauca adferre, et *Oleum foeniculi* speciminis loco adhibere lubet.

EXP. LVIII. Solutioni Resinae Elasticae in Oleo Foeniculi addidi sufficientem quantitatem *Spir. Vini rectific.*, Resina statim fundum petit sub forma muci fusci parum cohaerentis, hunc jam mucum a liquore supernatante separatum per 5 menses libero aëri exposui, sed illum viscidum et digitis adhaerenten remansisse inveni.

EXP. LIX. Simili solutioni addidi *Spir. Sal. Ammoniaci cum Calce viva parati* portionem, oritur lactescentia et emulsi species, Resina expellitur forma guttarum, parca tantum copia superficiei liquoris innatantium.

EXP. LX. Immisi in Vitrum dr. ij Resinae Elasticae, addita Unc. j. Ol. Foeniculi, vitrum igni exposui, sic sensim intumescunt et emolliuntur Resinae frustula, quo facto, miscelam in mortario subegi, hoc modo acquisivi massam satis spissam, laevem et aequabilem, huic jam addidi portionem *Sp. Vini rectif.*, et terendo oleum, quantum fieri potuit, separavi, illudque aliquoties repetii novam spiritus vini portionem addendo, tumque acquisivi massam tenacem, digitis tamen aliquomodo adhaerentem, plus minusve elasticam, hanc massam per binos menses in loco calido, scilicet supra clibanum, seposui, sed, hoc tempore elapso, tantum abfuit, ut majorem consistentiam acquisiverit, ut potius magis viscida et fluida, ac digitis plus adhaerens evaserit.

EXP. LXI. Resinae Elasticae eodem modo per Ol. Foenic. emollitae et subactae trituratione addidi *Spir. Sal. Ammon. cum Calc. par.*, similis tunc massa tenax et subelastica oritur, quae eidem calori exposita eundem effectum produxit ac praecedens.

EXP. LXII. Resinam dicto modo subactam *in Aqua* per 24 horas coxi.

Eodem modo coxi alteram ejusdem massae resinosae portionem in *Spiritu vini rect.*, tertiam in *Spir. Sal. Ammon. c. Calc. par.* quartam in *Liquor. anod. min. Hofmanni.* In omnibus his maxima ex parte oleum dissipatur, remanentibus massis resinosis, digitis vix adhaerentibus, sube-

lasticis, quae tamen per binos menses calori expositae, magis viscidae evaserunt.

EXP. LXIII. Resinae Elasticae Oleo Foeniculi subactae et Spiritu Vini Rect. praecipitatae portiones binas exposui *frigori* satis *intenso*, scilicet alteram posui per 6 horas in vase plurima glaciei frusta continente, alteram per 8 dies posui in cella subterranea glaciei conservationi dicata: in utraque eventus similis fuit, scilicet fere nulla contigit Resinae mutatio, saltem majorem consistentiam, tenacitatem ac elasticitatem non acquisivit.

Sic videmus ratiocinium, quod primo intuitu magnam veri speciem prae se ferebat, non tamen confirmari experientia, saltem in nostris tentaminibus, quod valde doleo, dum methodus haec prae ceteris propter simplicitatem suam et sumtuum dispendium sese commendet; forsan alius me felicior scopum desideratum attinget, meretur sane haec res Chemicorum ulteriorem indagationem; et in hac palaestra etiam plures, quam memorati viri, desudasse ex Publicis Novellis accepimus, sic scilicet legimus Cl. BUCHOLTZIUM in conventu *Academiae Electoralis Moguntinae*, quae *Erfordiae* est, communicasse tentamina, quae instituit ad dissolutionem Resinae Elasticae, et formationem vasorum nonnullorum ex illa *); nec non Cl. TROJAM, Medicum Neapolitanum, in conventu nuper habito *Acad. Reg. Chir. Paris.* dissertationem exhibuisse de nonnullis suae inventionis fasciis Chirurgicis ex Resina Elastica paratis **).

Et, quod his adhuc longe praestat, nuperrime legimus Cl. BERNARD ex Resina hac fecisse et exhibuisse Academiae modo memoratae Catheterum flexilem, illumque Catheterem a Sociis illius Academiae comprobatum fuisse ***). Sic quoque accepimus Dexterr. GESSCHERUM in Nosodochio Sancti Petri, quod Amstelaedami est, in viro quodam Ischuriâ laborante adhibuisse Catheterem ex

*) Vid. Noordhollandsche Courant van 30. Juny 1779.

**) V. Genees - Natuur - en Huyshoudkundige Jaarboeken, Eerste Deel, Derde stuk.

***) V. Ibidem Derde deel, Tweede stuk.

Refina Elaftica paratum, illumque per fatis longum tempus in urethra reliquiffe, (nifi memoria fallat, per 12 vel 14 dies), absque ullo incommodo. Hoc quum intellexeram, ftatim Amftelaedamum petii, eo fcopo, ut quid hac de re effet, inquirerem, GESSCHERUMque adii, et ab illo humaniter petii, vellet mecum communicare, quid de methodo hac ipfi cognitum effet, fancte promittens, me non tantum honorificam mentionem eorum, quae mecum communicaret, facturum, verum etiam, fi in fcriptis mihi tradere vellet ea, quae hac de re detexerat, me totam ipfius epiftolam differtationi meae inferturam. Non obftante hoc, recufavit conftanter hac de re mihi quid patefacere, nifi quod, vifo Cathetere Parifino, olfecerit methodum illos parandi, methodumque illam toto coelo differre ab illa in ipfius Miscellaneis Chirurgicis propofita *); gloriabatur porro, fe fecundum illam methodum absque magnis fumtibus et laboribus varia inftrumenta et utenfilia parare poffe. Haec fuerunt omnia, quae (pro humanitate fua) Exp. GESSCHERUS mecum communicare voluit, pauca fane! Catheterem quoque videre mihi petenti non contigit.

Exfpectandum igitur, donec labores memoratorum virorum ad nos perveniant. Interea nulla alia methodus parandi ex Refina Elaftica inftrumenta magis videtur optanda, quam ut in loco natali ex fucco lacteo Heveae nondum infpiffato parentur defiderata inftrumenta, vel ut fuccus ille lacteus in vafe rite claufo ad nos transferatur, tum enim nullus dubito, quin peritus artifex defideratum fcopum facile feriat.

Ut autem fasciae et perizomata ex Refina Elaftica formentur, non neceffe fore putarem, adventum fucci praedicti ex America exfpectare: vidi enim nuper binas ex hac Refina confectas ampullulas, quarum diameter tanta eft, (circiter 4 vel 4½ pollic.) ut in hominibus non valde obefis, faltem in pueris, huic fcopo fufficiant, modo ex amplisfima harum ampullularum parte circulus defumatur, qui

*) Hoc facile crediderim, quum a nemine, methodo ibidem tradita, unquam bonum Catheterem paratum fuiffe, aut parari poffe, antea vidimus.

dein ſenſim extendi & ad partes elapſas continendas facile accommodari poteſt.

Haec ſunt B. L. quae de Reſina hac, corpore admodum ſingulari, dicenda habebam, vela igitur contraho, pauca tantum ex ante dictis ſubnectens.

COROLLARIA.

α) Reſinam hanc Elaſticam prorſus diverſam eſſe ab omnibus productis vegetabilibus, hactenus cognitis, tam per ſingularem ipſius vim elaſticam, quam per alias quamplurimas dotes ſupra memoratas, apparet, imo male prorſus nomen RESINAE ipſi impoſitum eſſe et adhuc minus congrua denominatione dici GUMMI, quia neque in Alcohole, neque in Aqua diſſolvitur, quin nequidem in his liquoribus notabiliter mutatur: (Vid. Exp. II. et XXIX.) Meliori itaque jure huic corpori nomen SUCCI HEVEAE INSPISSATI tribuerem.

β) Differre et a ceteris Reſinoſis corporibus principiis ſuis conſtitutivis, etenim, uti conſtat praecipuorum Chemicorum ſuffragiis, principium Acidum cum Oleoſo efficit Balſamum; (Vid. Exp. VIII.) a Balſamo autem Reſina tantum conſiſtentia differt. Quae Syntheſis etiam Analyſi confirmatur, Reſinae enim Vegetabiles ad ignem tractatae fundunt Aquam, Oleum, Spiritum et Sal Acidum, denique pauciſſimam Terram; Noſter vero Heveae ſuccus, in initio praebet parum Phlegmatis Subalcalini, dein Oleum Tenuius, tum Spiritum Alcalinum Volatilem, poſt hunc rurſus Oleum ſed Spiſſius, dein iterum Spiritum Alcalinum praecedenti debiliorem, poſtea Caput Mortuum ſed exigua quantitate (Vid. Exp. V.) Toto ergo coelo differt Reſina noſtra a Regni Vegetabilis Reſinis.

γ. Miras eſſe mutationes, quas ſubit ſuccus Heveae, dum cum Fumante Nitri Spiritu tractetur; [cum hoc certe inter reliquos liquores maxima affinitas locum habere videtur, ſive enim concentratum fuerit acidum, ſive minus, ſatis bene ſolvitur ſuccus. Exp. XIII. XIV.] Sic enim ex parte in Aqua, Alcohole, et Salibus Alcalinis ſolubilis redditur, et ubi ſaturatior ſolutio ſucci hujus in Spir. Nitri fumante diu ſatis quieti fuerit tradita, Cryſtallos emittit teneras, ad Rhomboideam figuram proxime accedentes: Unde hoc? Brevi dicam: neſcio! Hoc ſcio, quod Gummi Arabicum cum eodem Acido Nitroſo tractatum etiam lapſu temporis Cryſtallos ejusmodi emittat, quarum tamen indoles nondum ſatis conſtat.

δ.) Coloris illam mutationem, quam nonnulli patiuntur liquores, dum cum ſucco hoc tractentur, videri attribuendam fuligini, ſeſe inter exſiccationem ſucco inſinuantem, quae tum per varios liquores v. g. Spiritum Sal. Ammon. c. Calce, Alcohol etc. plus minusve extrahitur, eosque tingit. Vid. Exp. XXIII. XXIX. XXX. XXXI.

ε.) Singulare praeterea eſſe phaenomenon illud, quod Reſinae contingit, dum cum Oleo Camphorae (Exp. L.) conjungitur, liquidum enim tum eo usque expellitur, ut poſtea nihil niſi maſſa ſolida friabilis remaneat. Unde hoc? non facile dicam! Videtur autem illud non ſolum acido nitroſo attribuendum, hoc enim (Exp. XIV.) dum minus concentratum fuerit, tardiſſime et debiliſſime agit in ſuccum noſtrum, et dum frigide ſibi relinquitur horum corporum miſcela, per plures menſes absque notabili mutatione poſſunt aſſervari, cujus contrarium in Experimento hoc locum habet. Et dum Ol. Camphorae cum ſucco Heveae ad ignem tractatur, mox poſt horulam ſolutio obtinetur, quae alias in debilitato Nitri acido, non niſi taedioſa ſatis digeſtione et diuturna ebullitione acquiritur.

ζ.) Solvi tandem ſuccum hunc in Acidis fortioribus, omnium optime tamen in Acido Nitroſo, liquoribus puriſſimis Aethereis, et Oleoſis, tam Volatilibus quam Pinguibus; unicum enim Ricini Olei exemplum, in quo diſſolutionem obtinere non potui, licet diu ſatis et in illo Oleo, ex America transmiſſo, et in Oleo, quod preſſione ipſe paraveram, ad ignem tractaverim Reſinam, tantum hujus regulae exceptionem facit.

ADDENDA.

Quum jam diſſertatio haec maxima ex parte typis fuerit mandata, ex Annalibus Medicis cognovi Pharmacopolam Hamburgenſem, nomine THOREY, tentamina nonnulla inſtituiſſe cum Reſinis Elaſticis, quae deſcripta exſtant in libro Germanico Idiomate conſcripto, cui titulus: *Chemiſches Journal für die Freunde der Naturlehre, etc. Entworfen von* D. LORENZ CRELL. *Zweyter Theil Lemgo* 1779, quorum experimentorum ſummam brevi tradere lubet:

Reſinae ſcilicet Elaſticae, ab auctore deſcriptae, e China proveniunt triplicis generis, a ſe invicem colore diſtinctae, datur ſcilicet *Coerulea, Flava et Rubra;* cum his experimenta inſtituit, illam ſemel tantum vidit. Haec jam Reſina flava (quae Succini ad inſtar plerumque pellucet) a vulgari nigra variis proprietatibus differt, praeſertim elaſticitate, cujus exiguum quidem gradum poſſidet, adeo ut leviori tantum extenſione, quin et frequentiori in terram lapſu, fiſſuram et rupturam patiatur: Flammae candelae admota et calori expoſita eodem modo ſe praeſtat ac nigra: in *Liq. Anodyno Hofmanni, Rectificatiſſimo vini Spiritu, Spiritu ſalis Ammoniaci, Oleoque Therebinthinae* ex parte ſolvitur: *Naphtha* vero *Nitri, Spiritus Salis et Nitri dulces, Oleum Petrae, Acetum deſtillatum, Aqua Regia et Spiritus ſalis acidus* ſolutionem non efficiebant, in plerisque horum liquorum tantum mutabatur Reſinae color: perfecte autem ſolvitur in *Oleo Vitrioli, Spiritu Nitri Acido, Liquore Salis Tartari, Oleo Anthos* ac *Chamomillae*, in ultimo vero hoc Oleo illud ſingulare locum habebat, quod, poſt 48 horarum digeſtionem, illa Reſinae pars, quae nondum diſſoluta erat, colorem acquiſiverit profunde coeruleum, et facta fuerit friabilis, praeter bina fruſtula, quae, dum ſuperiorem partem occuparunt, viridem colorem induerunt, ac tenacitatem ſuam conſervarunt.

Plura cum Reſina hac inſtituere experimenta non potuit Auctor propter defectum Reſinae illius, quae rariſſima

eſt: (adeo ut in Patria noſtra illam, data opera, acquirere non potuerim, quin ne quidem in hiſce terris cognita ſit, vidi equidem binas Reſinae Elaſticae ſpecies, praeter *Nigram* ſcilicet vulgarem, et *Subflavam* vidiſſe memini, quae omnibus dotibus nigram aemulabat, excepto colore, quod diſcrimen vel methodo exſiccandi vel arbori magis minusve inveteratae tribuendum eſſe cenſeo:) Auctor praeterea noſter ſuſpicatur, nec ſine ratione, tres hujus Reſinae ſpecies unius indolis eſſe, et colorem illum eſſe factitium.

Experimenta autem cum *Rubra* inſtituta conveniunt cum illis, quae cum *Flava* inſtituit, ergo illa repetere ſupervacuum foret.

II.

DR. GUILIELMI PUSEY HAYLE

DISSERTATIO MEDICA

QUAEDAM

DE CANTHARIDUM NATURA ET USU COMPLECTENS.

LUGDUNI BATAVORUM,

1786.

DISSERTATIO MEDICA

QUAEDAM DE CANTHARIDUM NATURA ET USU COMPLECTENS.

CANTHARIDES quanquam medicis per longum notae fuerunt tempus, et frequenter in medicinae praxi adhibitae, ſuum tamen uſum, qui nunc longe lateque obtinet, non niſi commodis nuper compertis, praecipue debent. Itaque notitiam quam maximam parare de re tanti momenti ſollicitus, et candidatus honorum medicinae appetens, nequaquam dubitavi, tum ſtudendo, tum varias ſcriptorum opiniones inveſtigando, de iis, utpote de argumento diſſertatione inaugurali haud indigno, tractare. De epiſpaſticis, ſeu de cantharidum uſu externo, in animo eſt praecipue loqui, pauca autem neceſſarium puto praefari:

1. De earum hiſtoria naturali.
2. De earum dotibus chemicis.
3. De earum effectibus, ſive ſint externe, ſive interne applicatae.
4. De morbis, contra quos laudantur cantharides.

Poſtremo, de morbis praecipue, in quibus epiſpaſtica utiliter ſint adhibenda.

HISTORIA NATURALIS.

Ex hiſtoriis certiſſimis et optime comprobatis patet, cantharides indigenas eſſe Hiſpaniae, Italiae et Galliae Meridionalis: apud Germanos quoque inveniuntur, ſed raro, unde etiam migrare, ac quibusdam tantum tempeſtatibus ibi ſeſe oſtendere putantur *). Maximae, atque ad res medicas aptiſſimae, ſecundum cel. *Lewis* ſententiam, ex Italia deferuntur **). Aſſeruit tamen *Cartheuſer* minimas anteponendas eſſe, quippe natura magis acri gaudent. Plurimae in Hiſpania abundant, ubi eas primum inventas, nec

*) Carth. mat. med. Tom. I. p. 496.

**) Lewis mat. med. new. Edition p. 188.

alibi inveniendas, et inde ad nos translatas fuiſſe, olim creditum fuit. Hinc forſan nomen: *muſcae Hiſpaniae*, quod adhuc gerunt, ut quidem nuper obſervavit Auctor *).

Complures ſcriptores, ad varias cantharidum ſpecies recenſendas deſcribendasque, multa protulerunt, praecipue autem ille vir de rebus phyſicis hiſtoricus celeber. C. Linnaeus. Duas praeſertim ſpecies habet; quarum alteram, ita dignoſcit, „quae elytra habent abbreviata absque alis," alteram hoc modo „quae elytris gaudent longitudine corporis alas tegentibus." Hanc iterum dividit in ſpecies quatuordecim; quarum autem ſingulas dicere, nec diſſertatio hujusmodi ſufficeret, nec multum foret commodi. Lectorem igitur ad ipſa auctoris clariſſ. opera relegabo **). Quoniam vero harum quatuordecim ſpecies prima, a Linnaeo *Meloë veſicatorium*, vocata, cantharis officinarum vera eſſe videatur, ideoque a nobis nunc tractanda. Ejus hiſtoriam naturalem leviter tangam.

Haec ſpecies plerumque pollicis dimidium longitudine aequat, colore viridi coruſco miſto, cum aliquo caeruleo aureoque, et ad partem inferiorem fere lurido, gaudet; ſapor eſt illis primo levis, poſtea vero acerrimus exurensque, odor recentibus leviter ingratus.

Hae muſcae, abeunte vere, ac menſes circiter Junium Juliumque capiendae ſunt, utpote tunc temporis plurimae optimaeque exiſtimantur. Captae et bene exſiccatae, per longum viribus integris ſervari poſſint. Si autem inter ſervandum diffringantur, ac in pulverem redigantur, corruptae inutilesque evadunt. Admodum pigrae ſunt, adeo ut facillime prehendi poſſint, quod ita efficitur.

Sub arboribus dumetisque, quibus cantharides conſidunt, pannus ſternitur latus amplusque, in quem ramis leviter motis, vel baculo percuſſis, magna copia decidunt. Poſtea aceti vapori obnoxiae occiduntur, per methodum a Dioſcoride jam dudum propoſitam, et plerumque ad hunc diem usque adhibitam. „Eas (cantharides) in vas non picatum immittito, ac ipſius oſculum raro puroque linteo obligatum

*) Forſten. hiſt. nat. Canth. p. 4.

**) Syſtem. natur. Edit. xij. Tom. I. Part. II. p. 697.

circumvertito ad vaporem ferventis aceti quam accerrimi, tamdiuque univerſum fictile contineto, donec illae ſuffocentur, tandem lino transfixas reponito *). „Poſthac ſoli exponendo exſiccantur, et corpora ob cauſas ſupra dictas integra ſervantur. Haecce tamen methodus haud omnino *Neumanno* placuit, qui aceto anteponit ſpiritum vinoſum in millepedibus curandis etiam adhibitum: „The Steams of Spirit of Wine, ſays he, or the liquor itſelf ſprinkled upon them, not only ſoon killing the Inſects, but embalming them as it were, and preſerving them from decay **)."

Quasdam harum partes tantum ſervare monent aliqui, e. g. corpus ſolum, capite, membris, alisque abjectis ***): alii autem his ſervatis, illud abjicere volunt; quippe quibus ſententia eſt, in his partibus ſolum cantharidum acrimoniam propriam ineſſe. Has autem opiniones aeque ineptas nunc ſatis conſtat; ſi enim hi ita diverſe ſentientes, quisque invenerint, partes ab ſe conditas vim cantharidum cauſticam habere, tunc certe omnes in univerſum partes idem valere, nobis concludere fas ſit. Ad hoc ex Galeni, Dioſcoridis, Plinii, Aëtiique ſcriptis ****) apparet, caput, alas, membra corpori trunco (quippe in quo earum virus contineri opinio fuit) quaſi antidotum exiſtimata, eoque hoc ſimul cum illis ſemper applicatum.

DE CANTHARIDUM DOTIBUS CHEMICIS.

Animalia ad res medicas adhibita, adeo ſunt pauca, prae vegetabilibus, ut parvi quidem momenti illorum analyſin chemicam parare, multis viſum ſit. Haud parum tamen conjecturae de horum inſectorum partibus efficacibus prolatum fuit, et quaedam experimenta, illorum principia inveſtigandi cauſa, per analyſin inſtituta fuerunt. Haec autem plerumque vel parum vel nihil valent, et res adhuc videtur atra caligine merſa. Vegetabilia per ignem diſtorquere ac conſumere, ut eorum principia inveniantur, jam-

*) Dioſcorid. L. 2. C. 65. p. 102.

**) Vid. Neumanni Chem. p. 495. N. P.

***) Hipp.

****) Vid. Alſtons Mat. Med. vol. 2. p. 500.

dudum exolevit. Nobis enim bene perſuaſum eſt, pleraque, fere omnia vegetabilia multo igni expoſita, ſimilia praebere; ideoque eorum naturam, non per combuſtionem nec calcinationem, aliave id genus inveſtigare conamur; ſed iis menſtrua varia affiundimus, ut effectus, quos edunt, liquido et manifeſte obſerventur.

Idem de animalibus non ſine cauſa dici queat. Haec omnia igni objecta, in eadem principia abire videntur: nec eſt, cur nonnulli putarent, ſe tali operatione veram inveniſſe naturam ejus cantharidum partis, in qua earum poſita eſt vis ſtimulans. Quid in concluſionibus adeo incaute factis ſit falſum, oſtendere haud difficile; et quanquam partium hujus muſcae maxima vi pollentium propria explicare non poſſumus, hypotheſes tamen de hac re oblatas experimentis paucis ac planis refellere conabimur. Nonnulli principium cantharidum efficiens in ſale volatile tenui ſive oleo eſſentiali, manere contenderunt: alii et inprimis *Cartheuſer*, eſſe acidum: dum alii omnino diverſe ſentientes, vim ſtimulantem alkali attribuerunt: pauci, eas vi mechanica praeditas, per filamenta parva et villoſa, ſuper corpora membraque ſua eminentia, agere exiſtimarunt. Hoc quidem adeo abſurdum, ut vix reſutationem mereat. Nemo certe ignoret, cantharides ſtimulo haud mechanico, ſed chemico gaudere. Quomodo, re aliter ſeſe habente, ſpiritus vinoſus earum vim parare poſſet.

Quod ad opinionem de ſale volatili, nobis, ſi vera eſſet, certe concludendum, aquam cantharidum ſolvens chemicum fortiſſimum fore. At non eſt: *Neumannus* *) enim narrat, ipſos hanc opinionem tenentes, ad cantharidum vires eliciendas, non aquam, (quae ſalem optime ſolvit) ſed ſpiritum vinoſum affundere, quod ſuae theoriae omnino adverſum.

Cantharidi nullum ineſſe acidum, periculum quod ſequitur ſimplex, eam nempe cum infuſu vegetabili miſcendi, docet. Syrupo violarum paululo aquae diluto, cantharidum pulverem tenuem ad grana pauca addidi, ac prope ſimul commiſcui. Miſtura rite obſervata, non modo non

*) Vid. Neumans Chemiſtry. p. 195.

colorem rubrum, sed nullum acidi signum ostendit, et in sententias fere omnino adversas ire coegit. Liquor enim colatus, plane viridis fuit, et ita aliquid salis alkalini adesse notavit. Inde autem dicere, horum insectorum vim stimulantem alkali inesse, non liceat; imo, rem longe aliter sese habere multa demonstrant. Acetum enim et alia acida cantharides semper acriores reddunt; alkali autem neutrum inersque. Ad hanc rem plenius investigandam, complura emplastrula vesicantia ex cantharidum pulvere super emplastrum commune trito formata, variisque liquoribus madefacta, femori meo applicavi: id quod aceto madefactum multo acrius erat, quam caetera. Cantharides quidem si unguento vel emplastro probe fuerint mistae, adeo ut cuti continuae adhaereant, suam operationem absque acido edere possunt. Acetum tamen non solum ad vesicantium vim augendam, verum ad eorum effectus certiores faciendos, ex multa experientia saepe adhibetur. Hinc igitur credamus salem alkalinum, quem his insectis adesse monstrat syrupus violarum, parum abundare; nec ab hoc ullo modo pendere eorum stimulum vel acrimoniam: cujus natura vera forsan nos semper fallet. Tentamina autem de hac re non contemnenda; quippe quae, per varia et adhuc, jam notis, efficaciora addita, quibus Cantharidum vires augere, temperare, minuere possumus, denique invenire valeant.

Quoniam spiritus vini resinas optime solvit, cantharidumque vires admodum bene eliciat, nonnulli forsan earum acrimoniam cuidam resinae sui generis inesse putent. Multum vero investigationis, multaque experimenta adhuc sunt peragenda, antequam de hac re certe loqui detur. Et quidem, ut dubitarem, magis adducor, quum auctoris praeclari de his nuper scribentis conclusionem perpendam, qui, multis periculis maxima cura ac labore perfectis, his utitur verbis.

„Dum itaque varia tentamina chemica, igne fortiori vel lenissimo instituta, nil adeo certi demonstrent, ut auctorum dissensus componi possit, locus videtur opinionibus et hypothesibus probabilibus relictus. Ad me vero quod attinet, satius duco, hic nihil determinare, et judicium meum suspendere, donec chemicorum industria proferantur expe-

rimenta omni exceptione majora, quae naturam horum infectorum adeo intricatam et abſconditam demonſtrent *)."

DE CANTHARIDUM IN CORPUS HUMANUM EFFECTIBUS.

Quantumcumque de cantharidum parte partibusve, quibus earum adſunt vires, diſputatum ſit, hoc certe nemo negabit, acrimoniam quam maximam iis ineſſe, qua ubicunque applicatae, irritant, incendunt, exulcerantque. Sive externe, ſive interne adhibitae, renes praecipue afficere videntur. Interne et copia haud ita magna acceptae, ſymptomata ſaeviſſima, et quidem lethalia excitant. Primo meatus urinarios, partesque vicinas, dolore, inflammatione, ulceratione occupant; totum corpus cito laborat; torret ſitis ora; pyrexia invadit; aeger delirio, furore, ac ipſa demum morte corripitur. Cuivis externae parti admotae ſtimulum ſuum oſtendunt, cutim inflammant, et cuticulam in veſiculas liquore tenui oppletas elevant; ad hoc, renes et veſicam adeo afficiunt, ut ſtranguria vel urinae ſuppreſſio gravi cum dolore ſequantur.

Ad haec explicanda phaenomena non omnes idem putarunt medici. Alii ea ad conſenſum partem inter veſicatam, ac organa urinaria referri volunt: alii autem, quod veriſimilius, ac, ni fallor, plurimis creditum, ad hujus muſcae particulas tenuiores acrioresque, quae per vaſa lymphatica transmiſſae, et cum toto ſanguine miſtae, ad renes maximae collectae eſſe videntur, et mala jam dicta afferunt. In hanc quam illam ſententiam ire malo; eadem enim obſervantur ſigna, et ubi cantharides, vel per ſe, vel liquore ſolutae in ventriculum acceptae, et ubi epiſpaſtica, ex his praecipue compoſita, externe admota fuerunt. Contra autem, ubi quaevis alia epiſpaſtica cuicunque parti applicata ſunt, nil tale ſequitur, quod vel minimam probabilitatem hypotheſi de partium conſenſu daret. Dum enim aeger ſtranguria ex cantharide laboret, atque partes veſicatae cum aqua tepida et lacte foveantur, ſi aliquid ſequatur auxilii, hoc non relaxationi ad partem incipienti, et per conſenſum (ut putatur) renes veſicamque attingenti, tribuendum;

*) Forſten, analyſ. chem. Canth. p. 55.

ſed magis quarundam muſcae particularum, quae cuti adhaerent, ablutioni, et quae diutius adhaerentes, dolorem magis ſaevire, et morbum longius permanere ſacerent. Ad hoc, ablutio ſola auxilium parvum et tardum praebet, niſi potus tenuis magna copia ſimul ſnbminiſtretur.

Cantharides vi ſanguinis attenuandi, et usque diſſolvendi, ejusdemque putredinem augendi, eſſe praeditas creditum fuit. Idcirco earum in febribus, praecipue in ſpecie putrida, applicatio, ſub forma epiſpaſtici, (cujus exinde uſus adeo feliciter evenit) per longum omiſſa erat. Experimenta autem Doctorum *Percival*, *Pringle*, et aliorum monſtrant, hoc omnino falſum, atque nullam cantharidum cum ſanguine miſturam chemicam fieri poſſe. Alii vero ruborem, inflammationem et dolorem, quae ſemper veſicatorium parti applicatum comitantur videntes, id praecipue per ſuam vim ſtimulantem agere, eoque in morbis cum ſanguinis impetu aucto noxium, nec niſi cum debilitas valeat, prodeſſe exiſtimarunt. Quae tamen auctoribus probis optimisque nuper obſervata, ratiocinationes hujusmodi ineptas eſſe, oſtendunt. Nec quidem mirum eſt medicos tunc ſic erraſſe. Hi enim ubi talia crederent, corporis humani ſtructuram functionesque parum notas habebant. Vis ſtimulans qua gaudent veſicatoria omnibus apparet: ſimul vero ſatis conſtat, effectus quos edunt, ſaepe vix ultra partem veſicatam ſentiri; totum igitur corpus, minus quam putatum eſt, iis affici; denique, non modo vaſorum ſanguiferorum actionem non eſſe auctam, ſed, in febribus ac inflammationibus, ſi adhibeantur, pulſus tardiores et debiliores reddunt, aliaque ſymptomata graviora levant atque tollunt. Non tamen negandum, quin epiſpaſtica aliquando ſymptomata graviſſima maximeque timenda, calorem nempe auctum, ſitim arentem etc. excitarunt; quod forſan eorum uſum minus frequentem effecerit. Haec mala, me judice, non ex cantharidum vi propria oriuntur, quippe quas, ſi res ita ſeſe haberent, eosdem ſemper effectus in omnes aegros, et in ſingulis omnium morborum gradibus, edere neceſſe eſſet; magis vero ex corporis tunc temporis conditione ſingulari, quod propter ſuam mobilitatem, a morbo fortaſſe auctam, facilius epiſpaſticis afficitur; quo et alia ſtimulantia externa

eadem excitarent ſigna. Haec igitur incommoda non epiſpaſticis ipſis, ſed epiſpaſticis intempeſtive ac imperite uſurpatis, attribuenda: quod omnis medicinam exercens ſcire debet, ne in talem errorem incidat. In eandem ſententiam dicit clariſſ. Gregorius medicinae theoreticae Edinburgi Profeſſor. „Nonnullis ob ſingularem corporis conſtitutionem pene intolerabilia ſunt, eosque plurimum et peſſime irritant, et calefaciunt, et ſitim, et magnum dolorem, et tremores, et demum convulſiones excitant. Plerumque flaccidi, pituitoſi, torpidi, quam firmi, ſicci, atque mobiles, infantes quam adulti, feminae quam viri, frigidarum quam calidarum regionum incolae, *Veſicatoria* melius patiuntur *)."

Praeter inflammationem ex cantharidum applicatione externa ortam, nonnulli multum ab humoris effuſione, quae earum ſequitur uſum, pendere exiſtimarunt.

Haec autem evacuatio plerumque parum abundat, niſi unguentum partim ex cantharide compoſitum, parti veſicatae ſaepe admoveatur. Ubi hoc fit, effectus iis ſetaceorum vel fonticulorum ſimiles videntur. Quoniam vero medici veſicatoria propter evacuationem eorum uſum ſequentem raro adhibent, de hac re nil amplius dicturus ſum **).

Ab ſanguinis quantitate, quam ad partes externas deducunt veſicatoria, aliqua ex parte diſcimur, quomodo ad ſanguinis in partibus internis congeſtiones tollendas, e. g. quae adſunt apoplexiae, epilepſiae etc. prodeſſe poſſint. Hoc autem poſtea plenius dicendum, ubi de ſingulis morbis, quibus cantharides eſſe remedium idoneum docuit experientia, tractatum erit. Earum enim modus operandi, forſan variet pro aegri morbo, corporis habitu, aliisque rebus, quibus prius explicatis, ille clarius apparebit.

Nunc fortaſſe operae pretium erit, paucis dicere, quomodo, quae haec inſecta ſive externe adhibita, aliquando afferunt incommodis obviam ire poſſumus, vel ea jam inſtantia levare. Cantharides per ſe interne praebere haud ſaepe licet. Tinctura plerumque adhibetur, et ne haec

*) Conſp. Med. theoret. Vol. 2. p. 604.
**) Vid. Gregory, Conſp. Med. Theor. Vol. 2. p. 593. et 594.

quidem, nisi remedia mucilaginosa et diluentia simul addantur. Quod ad eorum usum externum; ubi capiti vesicatorio applicato opus est, pridie abradatur capillitium, si hoc morae res sinant, ita enim ad leves novaculae incisuras sanandas tempus datur: ubi vero vesicatorium statim applicare necesse est, vulnuscula ne cantharidum actioni pateant, emplastro adhaesivo (super frusta lintea extenso) tegere oportet, quod quidem necessarium, si quando epispastica iis applicentur partibus, quae jam antea scarificatae, quibusque cucurbitulae cruentae impositae erant. Semper, ut stranguriam ac irritationem parum necessariam vitemus, cavendum ne epispasticum nimis longe applicatum relinquatur, ac ne, vesicatorio amoto, partem nudatam statim unguento molli tegere omittatur. Si inflammationem excitare, cuticulamque paululum elevare valeant vesicatoria, plerumque satis erit, haec enim sunt commoda ex illorum usu maxime quaerenda. Porro saepius praestabit partis vesicatae cuticulam elevatam relinquere, donec sua sponte separetur: si enim prius divellatur, quam renovari incipiat, aegro multum irritationis ac doloris efficit. Stranguria quae nonnunquam epispasticam applicatum sequitur, aeque ac si a cantharidum usu interno orta fuisset, per medicamenta diluentia, mucilaginosa levatur; et multis testantibus medicis, probabile fit, camphoram sive interne adhibitam, sive forma pulveris super vesicatoria tritam, aliquid valere, ad cantharidum vires moderandas, et symptomata ante dicta arcenda.

DE MORBIS, QUIBUS MEDENDIS CANTHARIDES INTERNE ADHIBITAE, LAUDATAE FUERUNT.

Haec insecta saepius vetustis quam hodiernis medicis interne praebebantur. Eorum vim diureticam praecipue laudarunt Hippocrates et Galenus, qui ea per se adhibere ausi sunt, quanquam mala nonnunquam sequentia illis non celata fuerunt. Haec autem mala magis magisque observata, et non solum a medicis, sed poetis *) quoque tradita,

*) Vid. Nicandri Theriacam adnexam Tract. Grevini de venenis Antwerp. 1571. p. 316. Conf. etiam de iis Paulus Aegineta lib. V. Cap. 31.

multos a cantharidibus interne adminiſtrandis deterruerunt. Medicinam tamen exercentibus bene notum eſt, tincturam cantharidum interne, doſibus idoneis, praecipueque cum mucilaginoſis, diluentibus, vel aliquando laudano conjunctam, tuto adhiberi poſſe; talibusque moderatam, morbis quibusdam inveteratis remedium bonum exiſtimari. Hos morbos nunc dicere aggrediar, qui adeo ſunt pauci, ut eos in ordines proprios ſpeciesve colligere non neceſſe ſit. Incipiam a morbis cutaneis chronicis, qui et ſymptomatum varietate, et natura inveterata, ſaepe nullis ne quidem fortiſſimis medicamentis vincenda, ſunt inſignes. Quo nomine appellari debent, ſaepe non liquet, plerumque autem vel herpes vel lepra vocantur. Mercurii praeparationes variae, vel interne vel externe, vel utroque ſimul adhibitae cum balneo tepido, remedia fere ſunt efficaciſſima *). Ubi haec morbum depellere non poſſint, alia, antimonium nempe multimodis praeparatum, decoctum lignorum, ac tinctura cantharidum laudata ſunt.

Hanc tincturam duobus aegris morbo cutaneo diuturno laborantibus, praeſcriptam vidi, a viro digniſſimo ac ingenioſiſſimo doctore Keir, noſocomii ſancti Thomae apud Londinum medico, cujus immatura mors omnibus medicinam literasve colentibus maxime eſt deflenda. Eorum morbum eſſe illum ſaepe lepram graecorum dictum exiſtimavit. Maculae rubrae diverſa magnitudine varias corporis partes, praeter faciem, occuparunt, aliquando diſtinctae, aliquando inter ſeſe conjunctae, cruſtisque albis ſquamoſis tectae, quae ſubinde decidentes cito renovatae ſunt. Pruritus adfuit, at humoris fluxus nullus. Alteri morbus intra tertiam hebdomadam omnino ſanatus fuit; et alter quanquam cutis affectio non ut a priore penitus ſublata, tamen intra dies octo inſigniter levatus, noſocomio diſceſſit. Uterque tincturae cantharidum guttas XV. pro doſi ter vel quater in die ſumere incipiebat. Haecce doſis gradatim ad guttas LX. vel LXX. ſingulis aucta eſt, et uni ad guttas centum usque, ſine ullo magno incommodo. Stranguriae levia ſymptomata, quae ſupervenerint, per potum mucilaginoſum diluentemque ſubinde praebitum, amota ſunt. Non-

*) Gregory clinical Lectures.

nullis ſententia eſt, cantharides perſpirationem augendo hic prodeſſe. Quantum ita ſit neſcio, ſed ita eſſe multum dubito: nullam enim perſpirationem auctam in exemplis ſupra dictis ſentire non potui. Cantharides per longum laudatae fuerunt, propter vim diureticam. Eas in hydrope curando, et Hippocrates et Galenus adhibere ſuaſerunt; quod etiam quidam noſtra aetate medici experti ſunt, quanquam ſatis notum, hoc remedium incaute praebitum, urinam magis inhibere, quam ciere.

Ab iis, quae de hac re cognovi, hoc conficio, quod cantharidum pulveris granum unum cum camphorae granis duobus vel tribus conjunctum, homines aetate adulta tuto ſumere poſſint: nec dubito, quin ex hujusmodi miſturis aliquid auxilii hydropicis nonnunquam afferatur. Doctor Gregory nuperrime hocce remedium duobus hydrope loborantibus praeſcripſit, et uni ex his ad cantharidum grana tria, cum camphorae granis ſex ſine incommodo dedit. Urinam alteri plane auxit; alteri autem neque hoc, neque quodvis aliud remedium (et magna copia tentata) vel minimum auxilium ferre viſum eſt.

Quoniam medicamenta diuretica in genere operationem admodum incertam habent, haud parvi eſt momenti multa parare: dignum enim notatu eſt, quod ſaepe poſt complura fruſtra tentata, unum quanquam plerumque vi minore gaudens, ad ſpem eveniet. Quapropter ubi aliis et mitioribus diureticis infeliciter uſi ſumus, cantharides forſan ſaepius tentari debent.

Cum cantharides meatus urinarios praecipue afficiant, non mirandum, cur a medicis ad multos harum corporis partium et vicinarum morbos graves amovendos adhibitae ſint. Quidam medicorum Londinenſium, praeſertim autem Doct. *Brisbane*, tincturam cantharidum in diabete curando praeſcripſerunt ac laudarunt. Idem ut iſchuriae remedium datum; atque Groenvelt medicus Londinenſis, qui olim de hac re ſcripſit, id non ſolum huic morbo auxilium, ſed camphora temperatum, medicamentum tutum egregiumque praeſtitit dyſuriis, ſtranguriae, veſicae ulceribus etc. Remedium tamen tantis viribus praeditum, in his diverſis morbis ſine diſcrimine datum, ſatis conſtat pericu-

losissimum fore. Nam ischuriae aliquando a vesicae inflammatione pendent, vel simul invadunt; at nemo certe hic cantharides praebendas esse, unquam sibi in animum induceret. In caeteris morbis nunc dictis, hocce remedium, ut credo, inflammationem ac irritationem magis augeret, quam minueret. Ea insecta, me judice, his morbis sunt remedium idoneum, optimumque eventum promittunt, quibus adsunt *relaxatio*, vel *torpor*, vel *paralysis*, unum aut plura organa urinaria occupantia. Ita urinae suppressio, a vesicae ipsius paralysi, incontinentia, ab ejus sphincteris paralysi oriri possunt. In utroque morbo cantharides nec non balsama, terebinthinasque (quae saepe dantur, et praecipue easdem partes afficiunt) feliciter praebere possumus. Tincturam cantharidum a Doct. *Gregory*, nosocomii Edinensis medico clinico, aegro urinae incontinentia, simul et membrorum inferiorum paralysi laboranti praescriptam, et prodesse vidi.

In gonorrhoeis inveteratis hoc remedium propter stimulum quo urethram afficere posset, juvare suspicarer; quod quidem in quibusdam exemplis, ubi tinctura rite adhibita, est repertum.

Propter uteri, vaginae, ac vesicae urinariae vicinitatem, expectandum est cantharides, ad amenorrhoeam et leucorrhoeam levandam, valere. Has igitur in illis morbis praescribere certe liceret. Quantum autem prodessent, nunquam mihi observandi occasio data est.

Morbis spasmodicis tribus cantharis adhibita est, epilepsiae nempe, rabiei caninae et pertussi; de quibus et praecipue de pertussi, pauca dicere in animo est. Quae pro horum morborum remediis singularibus, et nuper, et olim immerito celebrata fuerunt, nos forsan faciant, ut illud etiam, de quo nunc agitur, parvi pendamus. Nam ii morbi, sanatu tam difficiles quam antea, manent; nec ulla epilepsiae aut hydrophobiae adhuc reperta est methodus medendi tuta ac prospera: pluribus enim periculis opus est, prius quam cantharidi multum attribuamus. Hanc tamen in tussi convulsiva usurpare suaserunt Doct. *Burton* et prae-

cipue Doct. *Letsom* Med. Lond. *): Ille pulverem cantharidum una cum camphora et extracto corticis peruviani dedit, hic anteponit misturam ex tinctura cantharidum, tinctura corticis peruviani et elixir paregorico ita praebitam, ut levem stranguriam excitet. Ex hac mistura asserit felicissimum sequi successum, ubi cicuta, venaesectio, emetica, cortex peruvianus, opium frustra tentata fuissent. Longe aliter Doct. *Cullen*, qui de materia medica tractans, dicit, Doctorem *Burton*, causa cantharidum acrimoniam moderandi, corticem et camphoram addidisse: se tamen existimare vires hujus misturae ex cortice solummodo pendere, ideoque corticem sine additamento adhibuisse, omniaque totius misturae commoda parasse absque ejus incommodis, quibus medici misturam praescribentes aegros obnoxios fecerunt **).

Vis cantharidum aphrodisiaca diu notata est, multique ex his interne sumptis per aliquod tempus ad libidinem stimulati fuerunt. Ambigitur tamen an ita facere unquam liceat. Illis enim solis qui immoderate ac intemperate vivere assueti, vel quorum aetas jam annis confecta est, vires ad res venereas deficiunt; his autem ex tali remedio, nullo stabili ac fixo permanente bono, ea insecta, tanquam stimulum hujusmodi a medicis nunquam adhibenda, non putare non possum. Verum enimvero multa traduntur exempla, fide haud incerta, quibus ex his horrendis sceleratisque libidinis excitandae conatibus, mala saevissima ac mors ipsa profecta sunt. Quae tamen omnia totum corpus certo robore firmant, e. g. cibus salutaris, aer, exercitatio, remedia tonica, ea aphrodisiaca optima evadunt.

*) See Medical memoirs of the general Dispensary in London for. 1773 et 1774.

**) Mirum fortasse videatur, me auctorum adeo illustrium tam diversas sententias narrasse, ac simul nihil novum propriumve protulisse. Hanc quidem discrepantiam explicare nequeo, qui raro vel hoc vel illud remedium praescriptum vidi. Haec autem eo potissimum notavi ut omnis artem medicam exercens ipse, prout experientia excogitatioque monstraverint, de utroque remedio judicet.

DE MORBIS QUIBUS EPISPASTICA PRAECIPUE SUNT NECESSARIA.

Quantum epiſpaſtica proficere poſſunt in multis morbis, quodque mirum eſt, in morbis plane inter ſeſe diverſis, ſatis oſtendit et confirmavit experientia. Hoc, ut ſpcro, quodammodo explicarc poteſt: ſed quanquam id non attingamus, non ideo epiſpaſtica ſunt contemnenda; remedium enim utile ac bonum eo rejicere, quod illius modum operandi intelligere nequeamus, prorſus iniquum atque abſurdum foret. Nonnulli omnes veſicantium cffectus, vel ad vim ſtimulantem, vel evacuantem, vel antiſpasmodicam referre voluerunt; atque ex his pendendis, ea in propriis morbis exhibuerunt, eorumque actionem explicarunt. Hi autem effectus incerti videntur, nec ſatisfaciunt. Nam ut ſupra dictum liquor per veſicatoria effuſus minime abundat; et auxilium allatum ſacpe effuſio admodum parca fuerat, ut in multis inflammationibus internis, de quibus in ſuo loco plenius dicendum.

Imprimis, quaedam de epiſpaſticorum in febribus uſu ſcripturus ſum. In febribus continuis maxime uſurpantur veſicatoria; aliquando etiam in intermittentibus; exemplaque illarum quibus hoc remedium proficit, ubi his eſſet utile, docent. Plerique medicorum inter ſe conveniunt, affectiones locales cerebri praeſertim, aut pulmonum, quae febres comitantur, ſaepc inſigniter ſublcvari per veſicatoria partibus vicinis applicata. Inde delirio ac ſtupore in typho prementibus, epiſpaſtica fere ſemper neceſſaria fiunt, ideoque aliquando capiti, aliquando cervici, admoveantur. Huic autem admota eandem utilitatem paucioraque incommoda habent. Eorum opcrationis ſi ratio danda ſit, nobis ex eodem principio pendere videtur, quod adeſt in phlegmaſiis, mox tractandis. Praeterea omni laeſione locali praetermiſſa, multi clari medici epiſpaſtica brachiis cruribusve applicata laudarunt, in febribus ubi aegri ſumma debilitate laborarent, quippe quae, ut putarunt, pulſus arteriarum firmiores faciunt, et una cum aliis remediis ſtimulantibus, ad corporis vires incitandas, ac ſuſtentandas, haud parum conferunt. Nec negandum eſt, quin haec ſaepe miris

modis perficere valeant; quanquam ut supra notatum, cantharidum stimulus raro totum corpus multum afficit, magis vero parti cui admotus continetur. Horum quae sequitur explicatio, nobis maxime probabilis videtur. Ubi debilitas plurimum grassatur, sanguinis circuitus, ad partes extremas praecipue, languidus fit: his autem, stimulo locali admoto, sanguis majore velocitate transmittitur, quod magis efficitur, si vinum aliaque remedia stimulantia ac tonica simul interne adhibeantur, quae vim cordis et arteriarum sanguinem ad extremas propellentem augent. Ad hoc, vesicantia in his morbis stimulo locali potius quam generali gaudere, ex hoc constat, quod ulli corporis ipsius parti, non adeo ut carpis talisve imposita proficiant; dummodo consilium non sit, morbum cujusdam partis localem sublevare; quod si ita fieret, vesicatorium parti affectae quam proxime imponere semper necesse est. Hoc esse vero consentaneum, ipse qui exempla vidi testari possum. Sed eo magis adducor, ut credam, sciens idem probasse experientiam viri inter medicos clariss. Doctoris Gul. *Saunders* apud Londinum, qui in suis de medicinae praxi praelectionibus hanc rem praecipue notavit.

Quamvis vesicantia, in febribus genere typhode ac nervosis dictis, a multis claro nomine medicis, celebrata fuerunt; alii tamen ea saepe nocere sibi compertum affirmant: nec dubitandum, quin vesicatoria sine discrimine usurpare, vel quod absurdum est, complura simul imponere, incommoda aliquando attulerit, eaque immerito neglecta fecerit. Doctores *Gilchrist* *), *Gregory* **), *Percival* ***), mala a vesicantibus in febre adhibitis orta observarunt. *Baglivius* etiam definite de hac re loquitur, „delirantes ab usu vesicantium plures mortuos vidi, quam sanatos ****).“

*) Vid. Edin. med. essays Vol. 4. p. 298.
**) Praelect clin.
***) Med. et exp. essays, Vol. I. p. 187.
****) Vid. Dissert. de vesicantium usu et abusu. Op. Om. p. 456.

Hi auctores quidem ſpectatiſſimi ſunt; nobis autem videtur, veſicatorii incommoda eſſe pauca ac rara, prae magnis bonis ex eo rite adhibito paratis, quod praecipue confirmavit experientia longe lateque patens Doct. Lind *), qui hocce remedium in ſuis ſcriptis ſaepe ſummis laudibus effert **).

Sub initio febrium inflammationis ſignis ſtipatarum epiſpaſtica parum neceſſaria, vel etiam noxia plerumque putantur, niſi una pars inflammatione praecipue afficiatur. In febribus maxime malignis, (putridis dictis) quidam medici, ne epiſpaſtica gangraenam inducerent, timuerunt; quod quidem nonnunquam evenit, et in febribus hujusmodi, et in cynanche maligna, ubi ad ultimum gradum proceſſerint; at per primos utriusque morbi dies, veſicantia applicata ſaepe multum profuerunt. Chirurgus qui bello ad Indiam occidentalem proxime geſto, multos aegros febre maligna laborantes curavit, me certiorem fecit, veſicatorium magnum regioni epigaſtricae admotum, inſigniter valere, ad vomitum violentem compeſcendum, qui cum inflammatione eryſipelatoſa ventriculi atque inteſtinorum ſimul conjunctus fuit.

*) Vid. Lind on Fevers and infection; paſſim.

**) Attamen Doct. *Gilchriſt* epiſpaſtica in febribus non omnino prohibere voluit, tempus quo, partesque quibus ſaepe applicantur, tantum reprehendit. Ad eorum incommoda vitanda, ita praecipit. „Upon the firſt appearance of the head being affected, as when the urine turns pale, when they ſigh, and have great Anxiety, are deaf, or the eyes ſparkle or look ſtaring." tunc toti capiti epiſpaſticum imponere ſuadet, quod optimos edidiſſe effectus dicit. Vid. Edin. Med. eſſays. Vol. 4. p. 299.

Hic nobis addere liceat aliquid dignum notatu, quod narrat Doct. Whytt (viz) ubi inter delirium in multis febribus premens, non membranae cerebri, ſed cerebro ipſo, veſicatoria nil opitulari; ſemperque ſe cerebrum ipſum affici ſuſpicari, ubi delirium nullo capitis dolore, vel oculorum rubore praecedentibus, ſupervenerit. Vid. Philoſ. Transact. Vol. L. P. 2. p. 578

DEINCEPS DE VESICANTIUM UTILITATE IN VARIIS INFLAMMATIONIBUS DICERE AGGREDIAR.

Morbi in hoc ordine positi adeo abundant, ut eos singulatim recensere, me judice, non necesse sit; omnibus enim bene noti sunt. Illi maximi momenti quique hujus remedii utilitatem in caeteris phlegmasiis satis monstrabunt, sunt Pleuritis ac Peripneumonia. De vesicantibus in his morbis adhibitis olim dubitarunt medici, cogitantes ea propter suum stimulum morbum augere; pleraque enim stimulantia in Inflammationibus hujusmodi esse noxia notum fuit. Haec autem mera opinio: experientia enim omnes sese doceri cupientes, jam satis docuit, hocce remedium non solum tutum esse, sed inter efficacissima, quae materia medica prae se fert. Illud dixit *Huxham*, *de Haen*, *Pringle*, aliique multi: nec multos nostra aetate auctores scio, qui idem non sentiunt. Quibus sententia diversa adhuc manet, qui experientiam omnino contemnunt, quique suis opinionibus ac hypothesibus toti sunt dediti, eos tantum rogo, ut hujus remedii in his morbis periculum aequum facerent, quamprimum illis occasio oblata erit.

Doct. *Whytt*, qui ad vesicantia animum diligenter advertit, multaque de eorum effectibus in lucem prodidit, ea non solum pulsuum vim et crebritatem non augere, sed saepe etiam minuere invenit *); quod efficere visa sunt, inflammationem partis internae compescendo. Nam ut jam dudum repertum est, „duobus doloribus simul obortis, non in eodem loco, vehementior obscurat alterum **).“ Sic forsan epispasticum cuti in phlegmasiis quam proxime parti affectae impositum, ad inflammationem minuendam multum conferat. Inflammatio interna, quae hos morbos facit, partes membranaceas occupat, quas physiologi omnes majore sentiendi facultate praeditas sciunt, ac inflammatas multi doloris esse causam. Hic etiam, hae membranae adeo organis vitae omnino necessariis conjunguntur, ut totum cor-

*) Whytt's Works. p. 242.
**) Hippoc. lib. 2. Aphor. 46.

pus cito laboret, ſanguinis impetus augere, ſymptomata febrilia ſaevire incipiant. Ubi vero inflammatio externa excitetur, ſanguinis quantitas major ad partem cui veſicatorium admotum transmittitur; vaſorum diſtenſio actioque nimia in parte maxime laborante minuuntur; ideoque affectio totius corporis ſublevatur: „for as there ſeems to be only a certain degree of nervous Energy exerted in the body at one time, the increaſe of its action in one part will neceſſarily diminish it in another *)." Inde intelligi poteſt quomodo veſicatoria ſanguinis impetui, ac pulſuum crebritati moderentur. Ita optime explicantur veſicantium operandi modus utilitasque, in omni inflammationis ſpecie. Commoda enim epiſpaſticorum nobis oriri videntur, non a liquore effuſo, qui (ſi ſolus reſpiciatur) adeo eſt parcus, ut pro nihilo habendus ſit; ſed ab inflammatione ac dolore magis externe quam interne ſaevientibus, atque a magna ſanguinis copia, ex parte interna inflammata derivata, quo auxilium datur, tanquam a ſanguinis detractione locali.

Auctor tamen ille celeberrimus nunc citatus (Doct. *Whytt*) veſicantia his morbis ſub initio uſurpare non vult **). Idem ſentit auctor maxime ſpectandus Doct. *Cullen*, qui ea non imponere ſuadet, niſi prius ſanguis, quam liberrime liceat, miſſus fuerat; ſi enim, inquit, citius applicantur, ſua irritatione faciunt, quo minus ſanguinis detractio iterata proficiat ***). Attamen celeb. *Pringle* multum in hac re verſatus, morari vetat; dicens, ſe in exemplis, ubi morbus plurimum urgebat, epiſpaſtica impoſuiſſe, antequam ſanguis vel ſemel emiſſus fuerit; credereque ſatis fore ſi ſanguis mitteretur, priusquam cantharides ſtimulare caeperint; atque epiſpaſtica plerumque citius certiusve opitulari, ubi ſtatim poſt primam ſanguinis miſſionem admota ſint ****). In eandem ſententiam iverunt et multi alii, praecipue au-

*) Percival Med. and exper. eſſays Vol. I. p. 204. n. a.
**) Whytts Works. p. 720.
***) Vid. first Lines Vol. I. p. 340.
****) Diſeaſes of the army p. 141.

tem Doct. *Gregory*, qui in praelectionibus clinicis affirmat, epispasticum morbi principio adhibitum, ut sanguinem iterum detrahere non necesse sit, facere. Idem etiam, in conspectu medicinae theoreticae, illa, tanquam remedium morbis hujusmodi idoneum, multum commendat, ubi dicit, „et prae omnibus in variis inflammationibus, quarum fere omnibus vesicatoria partibus affectis quam proxime imposita insigniter opitulantur; quod profecto inter certissima et utilissima hujus seculi reperta non immerito recenseri potest *)." In omnibus inflammationibus internis, praeter eas, quae renes et vesicam urinariam occupant, epispastica utilissime adjuvant. Cur hi morbi excipiuntur, satis constat. Nam cantharides absorptae, proprium stimulum in meatus urinarios ostendunt, ac plane noxiae sunt; ideoque rebus ita sese habentibus a medicis plerumque prohibentur. Earum vice sinapismi et rubefacientia alia sunt laudata; et vesicatorium in his morbis, si unquam utamur, ubi primum aliquid inflammationis levis excitaret, amovere oportet: camphora ante ejus applicationem rite addita, atque medicamentis mucilaginosis diluentibus simul adhibitis.

DE VESICANTIUM USU IN EXANTHEMATIS.

Duo tantum notabo, rubeolas nempe et variolas. In rubeolis ubi symptomata catarrhum referentia admodum ingravescant, vesicantia usui sunt; eadem de causa qua in pleuritide ac peripneumonia juvant. Cum macularum eruptio subito evanuerit, ac simul partes internae multum laborarent, remedium haud parvi momenti aliquando repertum est.

In variolarum quibusdam gradibus, epispasticorum commoda pariter sunt nota. Huxham eorum utilitatem in multis exemplis expertus, ea bene commendat. Praecipue necessaria sunt, ubi caput multum laborat, ubi respiratio difficilis est, (quo tempore capiti, cervici, aut pectori optime applicantur) ubi debilitas totum corpus invadit, pustulis depressis, maximeque, ubi manus et pedes non op-

*) Consp. Med. theor. Vol. 2. p. 596.

portune tument, quod merito malum putatur. Utcunque enim explicandum ſit, ſatis notum, membrorum tumorem ac inflammationem fere ſemper indicare, partes internas bene ſeſe habere. Tumefactio mihi videtur, quaſi vis vitae index. Si enim debilitas multum urgeat, harum partium tumor et inflammatio plerumque deficiunt. Unde colligere fas eſt, veſicatoria carpis admota, hic ſimiliter opitulari, ac in typho, antea notavimus. Epiſpaſtica enim manibus pedibusve imponendo, id quod natura afferente, ſalutare eſt, efficere conamur; et hoc inſigniter proficere, obſervationes Huxham, Hillary, et aliorum demonſtrant. Aliquid ſimile in podagra evenit, morbo forſan rectius inter phlegmaſias ponendo, cuius tamen in hoc loco mentionem faciam, quod huius remedii utilitatem magis illuſtrat, ejusque operandi modum in utroque morbo clarius explicat. In podagra pes inflammatus, mala partes internas occupantia ſublevat; ſi vero pedis inflammatio quovis caſu abacta ſit, ſymptomata maxime timenda ſuperveniunt, quae partem per veſicatorium, vel ſinapismos irritando optime tolluntur.

Quanquam veſicantium in variolis uſus, ex magnis auctoribus pendeat, quidam eorum applicationem vetarunt, duabus de cauſis. Inprimis, dicunt, cutem ſatis irritationis ab puſtulis frequentibus pati; magis per veſicatoria irritare, inhumanum fore. At ſi experientia eorum commoda confirmaverit, argumentum hujusmodi pro nihilo habendum ſit. Deinde, ne gangraenam variolis confluentibus inducerent epiſpaſtica, timuerunt. Hoc quidem in quibusdam exemplis ubi corpus maxime in putredinem eſt proclive, cavendum. Quoniam vero haecce in putredinem proclivitas raro adſit, aut parum valeat, quoniam epiſpaſtica aegris quam plurimis proficere, raro vel nunquam nocere repertum fuit, ea igitur non rejicienda, nobis ſententia ſtat.

IN HAEMORRHAGIIS.

De epiſpaſticorum in his morbis uſu, nihil ex propria experientia proferre poſſum. Nonnunquam feliciter adhi-

bita ſunt, ubi morbus fere lethalis fuiſſet. In haemorrhagiis commendat Clariſſ. Cullen, qui ea per vim antiſpasmodicam agere exiſtimat. *). Quatenus haec ita ſeſe habeant, dijudicare non poſſum; mihi autem videtur hujus remedii operandi modum, et in his et in multis aliis morbis obſcuritate involutum latere. Phthiſi Pulmonali incipienti ſaepe profuerunt, ac, ni fallor, inter remedia ad morbum tam pernicioſum praecavendum idonea jure ſunt ponenda; ubi nempe cauſae praediſponentes et catarrhus a frigore leviter, ſed ſaepe invadens, morbum inſtare docent.

IN PROFLUVIIS.

Contra catarrhum ac dyſenteriam nonnunquam opitulantur veſicantia. In ſocietatis regiae actis philoſophicis Doct. Whytt **) quaedam exempla narravit, quae eorum utilitatem praecipue in catarrho inveterato, ſatis monſtrant.

IN CLASSE MORBORUM QUAE NEUROSES VOCATUR.

Morbi ſub hac claſſe ſunt plurimi. Aliis praetermiſſis hos tantum magni momenti, ac contra quos veſicatoria maxime adjuvarunt, nunc dicam. Horum primis eſt paralyſis ſive generalis ſive localis. At veſicatorii utilitas in paralyſi locali manifeſtius apparet. Nonnulla traduntur exempla in obſervationibus medicis Londinenſibus, ubi epiſpaſtica ſuper os ſacrum impoſita, veſicae urinariae ac membrorum inferiorum paralyſin feliciſſime ſanarunt. Ibi nobis ſuadent, ut in his morbis veſicatorium quam proxime nervis, qui ad partes affectas ducunt, imponamus. Ita enim impoſitum prodeſſe multum, minime autem cruribus ipſis admotum, ſatis confirmavit experientia. Hiſtoriam adoleleſcentulae febre graviſſima aegrae, narrat Cl. Dr. *Percival*, quae ſub morbi finem multis ſignis paralyticis, epilepticis, aliisque id genus correpta fuit. Haec

*) Vid. first lines Vol. 2. p. 314.
**) Vid. Vol. 50. p. 2. P

per remedia idonea ſublata ſunt. Poſthac omnino caeca facta eſt, ſine ulla evidente cauſa, ac ſine vel minimo oculorum dolore. Sagax ille medicus, oculis deligenter obſervatis, morbum eſſe guttam ſerenam, ab retinae paralyſi originem ducentem, ſuſpicatus eſt. Quamobrem aegrae frontem ſubinde linimento volatili forti ex Ol. Olivarum et Sp. C. C. cum calce viva partibus aequalibus compoſito, fricari juſſit, et aliquid ejusdem unguenti parti ſemper admoveri. His remediis viſendi facultatem aliqua ex parte recuperavit, quae tamen non permanſit. Inde linimentum non ſatis ſtimulare exiſtimans, ille veſicatorium fronti admovendum ſuaſit, cujus irritationem ubi primum aegra ſenſit, res quaſi per nebulam videre potuit, et magis magisque dum remedium ſuos ederet effectus, acies reddebatur, et poſtea incolumis manſit. *)

In apoplexia aliquando uſurpantur epispastica, tardius autem agunt, quam ut multum auxilii afferrent, niſi forſan in levioribus morbi gradibus, quos Doct. *Cullen* in ſua noſologia, carum, lethargum etc. nominavit. In hemiplegia, apoplexiam ſequente, veſicantia capiti vel nuchae cum bono fructu imponuntur. Nec fortaſſe inutile foret, epiſpaſtica in apoplexia ipſa adhibere, una cum caeteris remediis plerumque in hoc morbo uſitatis.

Morbis, qui a debilitate aut motu imminuto in functionibus vitalibus, ſeu naturalibus pendent, veſicantia non conveniunt: nec ſaepe in functionum animalium morbis ſpasmodicis tentantur. Parum utilia in aſthmate ſpasmodico vero exiſtimat Doct. *Cullen*, quanquam et *Hoffman* et *Whytt* ea multum contra hunc morbum valere invenerunt. Multis dyſpnoea laborantibus veſicantia plurimum proficere (etſi cauſa ſaepe fallat) ſatis certum eſt.

Veſicantia, ut antiſpasmodica, contra morbos, qui a partibus, inteſtinorum ſpasmodice conſtrictis pendent, e. g. colicum, propter connexionem et conſenſum inteſtina inter corporisque tegmina, ſaepe uſurpantur.

*) Eſſays Med. et exp. Vol. I. p. 210

In motibus convulſivis abnormibus muſculos cujusdam partis invadentibus, veſicatórium remedium praeſtantiſſimum eſt, teſtante Doct. *Whytt*, qui aegrum muſculorum abdominalium motibus alternis laborantem, epispaſticum abdomini imponendo, ſanavit. Idem emplaſtrum veſicans parti affecta admovere ſuadet, ubi primum manifeſtum erit, epilepſiae paroxysmos ab aura epileptica oriri, quo in caſu omnium efficaciſſimum ducit. *)

In hyſteria ad hoc vel illud ſymptoma levandum conferunt, aut ad paroxysmum arcendum aegrarum animos à quibusdam rebus (quae antea inducere ſolitae ſunt) avertendo; nullo modo autem per ſe ad curationem perficiendam valeant.

In morbis intellectum afficientibus, e. g. mania, praecipue ſi recentes ſint, ſaepe utiliſſima ſunt: et hic proficere videntur, partium ſubjacentium irritabilem naturam tollendo.

Quidam morbi inter *Cachexias* poſiti haud raro per veſicatoria ſublevati ſunt. Contra tympanitem, (morbum infrequentem) ea laudat *Percival* ex Auctoritate Doct. *Mead.* In anaſarca cruribus aliisque partibus tumentibus, bono ſucceſſu ſaepe uſurpantur; quippe quae humori effuſo exitum vel viam qua effluat, praebeant. At cavendum eſt, ne eorum in his caſibus applicationem excipiat gangraena, quod nonnunquam evenit.

Multi quidem alii ſunt morbi, quibus magnopere profuerunt veſicatoria; dolores nempe inveterati in variis corporis partibus, et complures locales. Exempla ſunt dolores capitis per longum vexantes; dolores rheumatiſmi chronici, variae moleſtiae artus occupantes, quae a tabe venerea, ſeu ſcrophuloſa originem ducunt **). Tumores ſcirrhoſi colli aliarumve partium glandes obſidentes curatu difficillimi. Ubi hi tumores adſunt, veſicantia quam proxime ſecundum curſum vaſorum lymphaticorum, quae ad glandulas ducunt, imponere debemus, „the finer parts of the

*) Wyhtt's Works p. 687.

**) Epiſpaſtica tumoribus ſpinae adhiberi ſuadet Cl. Monro vid. Prael. anat.

cantharides being abſorbed by the lymphatics, are carried immediately to the obſtructed glands, and by their ſtimulus tend to discuſs thoſe indolent Swellings *).

De his omnibus copioſe loqui, et rem tanti momenti ac magnitudinis tam accurate quam aequum eſt dicere, nec vires ingenii, nec breve temporis ſpatium ſinunt. Spero tamen me morbos graviſſimos ſaepiusque occurrentes ſelegiſſe ac notaſſe. Denique ſi hoc tentamen ad medicamenti in materia medica locum excelſum tenentis naturam veram utilitatemque inveſtigandam alios minime docuerit; hoc ſaltem mihi laboris oblectamento et ſolatio erit, me inter hanc rem indagandam complura perutilia didiciſſe.

*) Percival's Eſſays Med. et exp. Vol. I. p. 193.

III.

DR. FERDINANDI DEJEAN

DISSERTATIO CHEMICA,

QUA EXPONITUR

HISTORIA, ANALYSIS CHEMICA, ORIGO, ET USUS OECONOMICUS SODAE HISPANICAE.

LUGDUNI BATAVORUM,

1773.

DISSERTATIO CHEMICO-OECONOMICO-PRACTICA,

QUA EXPONITUR

HISTORIA, ANALYSIS CHEMICA, ORIGO ET USUS OECONOMICUS SODAE HISPANICAE.

CAPUT PRIMUM.

HISTORIA SODAE HISPANICAE.

§. I.

C*ineres* combuſtione et calcinatione *plantarum ſalſarum* variarum, in locis maritimis vel ſalſis ſponte vel cultura provenientium, acquiſiti, ſive ſint pulverulenti, ſive in maſſis durioribus compacti, ex quibus certis encheireſibus elicitur ſpecies *ſalis alcalini fixi*, quod ob peculiares ipſius dotes *cryſtallinum*, *foſſile*, *nativum*, vel *ſiccum* appellatum fuit, nomine generico *ſodae* inſignitur.

§. II.

Soda, qua prae caeteris utimur, in littoribus Hiſpaniae orientalibus praecipue conficitur et ad nos defertur, unde plerumque *ſoda Hiſpanica* per excellentiam audit. Nec tamen Hiſpania harum plantarum ſalſarum ſola ferax eſt, ut non in aliis regionibus quoque ut indigenae reperiantur, nam et in *Sicilia et Languedocia et Normannia*, Galliae provinciis creſcunt, ex iisque ſimili, qua in Hiſpania, methodo conficitur ſoda: ſic olim ex *Aegypto et Syria* haec merx in Europam ſub nomine *Rochetta Levantica* adferebatur, et adhuc nomine *Cinerum Syriacorum* ad praeſens venit.

§. III.

Soda ergo ortum ducit ex *plantis ſalſis* varii generis, quae prope littus maris, praeſertim regionum calidiorum, ut et circa lacus quosdam ſale impraegnatos, nec non juxta ſalinas ſponte creſcunt: in nonnullis tamen regionibus, ut

ampliorem messem colligant, hisce vegetabilibus multiplicandis cultura student indigenae.

§. IV.

Multifariae quamquam sint plantarum salsarum *species*, illas tamen ad quinque subsequentia genera commode referri posse arbitror; sunt autem herba *kali*, *salsola*, *salicornia*, *mesembrianthemum*, *fuci et algae*.

§. V.

In *Hispania* sodam ex diversis *kali* speciebus comburendo acquirunt; ast in *Murciae et Granatae* regnis, Regi Hispaniae subditis, prae caeteris *kali Hispanicum*, *sedi foliis brevibus*, culturae subjiciunt. In *Languedocia* e satis seminibus *salicorniae annuae* sibi copiam sodae faciunt. In *Normannia* ad eundem scopum colligunt incolae plantas quascumque a mari in littus projectas, ut et illas, quas mari recedente ex scopulis nudis relictis excerpunt; has plantas, quas ad *fucos et algas* pertinere crediderim, incolae nomine *Vareh*, *Varec* vel *Goemon* insigniunt. In paucis *Angliae* littoribus incolae ex iisdem, quibus Normanni, plantis suam sodam sub nomine *Kelp* praeparant.

§. VI.

Ex diversorum auctorum alto silentio nil certi statui posse mihi videtur circa plantas, quibus *Siculi* ad suam conficiendam sodam utuntur: ex similitudine tamen, quam licuit anno praeterito in Gallia explorare, istius sodae cum Hispanica, pronus sum ut hujus Siculae sodae ortum adscribam herbae *Kali*.

§. VII.

Reliquit nobis in Hist. Natur. Aegypt. PROSPER ALPINUS tres plantarum icones, quae ab Egyptiis *Kellu* dicebantur; ex hisce plantis ad usus artis tum saponariae tum vitriariae confecisse cineres perhibet; primae harum plantarum speciei *Kali geniculati* nomen, secundae *Kali albi*, tertiae denique *Kali Egyptiaci* nomen tribuit. Sedulo examinanti autem apparebit primam esse verae herbae Kali spe-

ciem; Clar. LINNAEUS secundam speciem pro *mesembrianthemo nodifloro* habet; dubius tamen haerere videtur perspicacissimus in Botanicis vir ad quam classem tertia Alpini species adscribi debeat; nam nunc ad plantagines, nunc ad mesembrianthema refert; in primo casu erit *plantago Indica*, in secundo *mesembrianthemum Copticum*.

§. VIII.

Auctorum nullus, quod sciam, recensuit plantas, ex quibus in Syria cineres acquiruntur, sed Parisiis degens ex AMICO, VIRO NOBILISSIMO et in botanicis aeque ac aliis scientiis versatissimo, relatum accepi, quod, dum ante aliquot annos sat magnam cinerum Syriacorum qaantitatem sibi comparaverit, his cineribus admixtus esset insignis ramorum plantae lignosae unius speciei numerus, cumque diversi ramuli adhuc floribus suis instructi erant, facile ipsi fuerit hanc plantam pro *mesembrianthemo* salutare.

§. IX.

Nec tamen, ut jam vidimus, in quibuslibet regionibus contenti sunt incolae plantis salsis ad littus maris sponte crescentibus, sed ut sodae mercaturam extendant et inde lucrum petant, in agris frumentariis mari viciniis semina *kali* terrae committunt, quod praecipue in confiniis urbis *Alone* (*Alicante*) fieri solet; nec nocent tritico hae plantae, cum versus aestatis finem propullulare tantummodo incipiant, nec plenam maturitatem adipiscantur nisi circa autumnum. Similis fere methodus in usu est in Languedocia, et forte in reliquis regionibus, ubi haec cultura locum habet.

§. X.

Maturas hasce plantas, sive sponte sive cultura acquisitas, in areas huic negotio destinatas sternunt, si anni tempestas humidior est; sed caelo sereno sub dio expandunt, ut calore solis exsiccentur; fructus sponte decidentes legunt in futuros usus. Plantae exsiccatae in horreis conservantur, et quando ipsis sat magna harum copia est, ad has comburendas sese accingunt.

§. XI.

Combuſtio ac *calcinatio* ubique locorum fere iisdem encheireſibus perficitur: foveis nimirum in terra plus minus amplis ac profundis excavatis, quas *furnos* vocant, bifariam hos furnos interpoſita ferrea craticula dividunt in partem inferiorem ſive cinerarium, et in ſuperiorem, in quam herbas ſiccatas immittunt, et ſtramine accenſo in cinerarium immiſſo ſiccatae plantae flammam capiunt, quam adjectis aliis atque aliis plantis continuo alunt; cineres interim per craticulam in inferiorem furni partem, qua data porta, decidentes ſeſe accumulant; cinerum ſic continuo depluentium calor conſervatur, iſque adeo increſcit, ut ſufficiens ſit materierum ſalinarum liquefactioni promovendae; tandem conſumtis ſic per flammam omnibus plantis, ſuperaddunt ignem ſuppreſſorium, quo torquentur cineres, et accedente demum ſenſim ſenſimque frigore concreſcunt in glebas terreo-ſalinas coloris glauci, duritie rupeas, ut malleorum ictibus repetitis diffringi ab opificibus debeant.

§. XII.

Ex iis, quae §. VIII. dixi, conjecturari licet, in *Syria* ſimpliciter in aperto aëre comburi haſce plantas fere eodem modo, ac nos utimur, dum ex concrematione plantarum ſales fixos obtinere animus eſt. Hujus conjecturae ratio haec eſt, quod haec ſoda nunquam, uti mihi relatum eſt, in *glebis* conſpiciatur, ſed ſemper in *ſtatu pulverulento* divendatur: habent praeterea hi cineres ſat copioſas plantarum non combuſtarum reliquias admixtas, quae plantae certe combuſtae fuiſſent, ſi in furnis ſupra deſcriptis calcinatio inſtituta fuiſſet.

CAPUT SECUNDUM.

ANALYSIS CHEMICA SODAE HISPANICAE.

§. I.

Ex deſcripta nunc operatione, ni fallor, patet, ſalem alcalinum, fixum, nativum hic non purum ac nudum obtineri; violenta enim ignis actio partes vegetabilium craſſiores,

terreas a nexu, quo invicem cohaerebant, ſolvit, easque cum ſale intime miſcet: forte et aliam materiam addunt opifices, unde et ſodae inter ſe certant pro majori minorive quantitate et puritate ſalis, quam in ſuam mixtionem recipiunt. Quamquam hujus rei generalis regula condi nequaquam poſſit, quoniam forte natale ſolum, vel ipſa operatio plus minus protracta, vel et additamentum aliqualem differentiam inducere valeant, tamen tuto aſſerere licet, inter *ſodas* primas tenere *Hiſpanicam*, circa urbem Alone confectam; *Malagenſis et Sicula* dein ſequuntur; tertio veniunt cineres *Syriaci et Carthaginenſes;* quartum locum occupat ſoda *Monſpelienſis*; infimum denique locum habent *Varech* Normannorum et *Kelp* Anglorum.

§. II.

Characteres, quibus optima ſoda a viliori dignoſci poteſt, ſunt ſequentes: 1°. quod glebae ſint ex griſeo nigricantes, leviter ad caeruleum vergentes; 2°. quod illae ſint compactae, ponderoſae, ſonorae, et ſi malleorum ictibus diffringantur, quod in fracturis oſtendant lacunulas ſive foraminula, quae a peritioribus *oculis perdicum* ob ſimilitudinem comparantur; ſint 3°. hae glebae ad attactum ſiccae, nec ſpirent odorem ingratum; 4°. ſapore debent eſſe ſalſae alcalinae: His notis, a Clar. Jussieu datis, addi poterit 5°. ut hae glebae, ſi loco humidiori ac calidiori aſſerventur, in ſuperficie monſtrent puncta alba, efflorefcentiae dicta; dein in farinam fatiſcant. E contra glebae colore albidiore donatae et quae ſapore parum ſalſae ſe oſtendunt, hae minori quantitate ſalis alcalini fixi mineralis gaudent. Glebae in totum nigricantes et odorem hepatis ſulphuris eructantes ſalem alcalinum foſſilem magis impurum recondunt; hacce etiam de cauſa a certis opificibus, ut minus idoneae, rejiciuntur.

§. III.

Cum varia opificia utantur ſoda ob ſalem alcalinum fixum nativum, quem in ſinu ſuo fovet, operae pretium erit inquirere in aptam methodum, qua hic ſal non modo purior, ſed et majori quantitate obtineri queat. Erat autem hic ſcopus, quem mihi propoſueram in inſtituendis

experimentis ſequentibus. Hinc ſodam Hiſpanicam optimae notae tundi curavi in pulverem, ut ſic aucta ejus ſuperficie aqua undiquaque eam alluere poſſit, ad omnem contentum ſalem facilius extrahendum.

§. IV.

Sodae ſic in pulverem tuſae *libras* x. commiſi dolio, ſuperaffudi aquam pluvialem puram frigidam ℔ XL, per mediam horam inſtrumento idoneo mixturam hanc agitavi; ſex horis elapſis aqua ſaporem ſalſum urinoſum contraxerat; liquor ſupernatans ſatis limpidus erat; ejus ſumſi ℔ x, filtravi et ad ſiccitatem evaporavi; obtinui ſalis ſicci *uncias* II, *drachmam* I ß. Sex horis denuo elapſis ab eodem lixivio alias x. *libras* deſumſi, eoque filtrato ac evaporato ad ſiccitatem accepi ſalis ſicci *uncias* II, *drachmas* III, *ſcrup* I. Videns lixivium meum quo diutius ſteterit ſuper ſodam, eo plure ſale impraegnatum iri, praevia hinc agitatione facta, per biduum lixivium ſuper ſodam remanſerat, dein filtrato et evaporato hoc lixivio ſupererant mihi ſalis ſicci *unciae* XIX, *drachmae* III: ſic ut de toto hoc lixivio aqua frigida facto a ſodae *libris* x obtinuerim ſalis ſicci fere *uncias* XXIV.

§. V.

Sodae a lixivio reſiduae novas XL *libras* aquae frigidae ſuperaffudi, et bene ſubinde agitata hacce mixtura reliqui per triduum; decantatum tunc ac filtratum lixivium ſupernatans adfudi aliis *decem libris* ſodae pulveriſatae in ſecundum dolium, reliqui per XII horas noc intermiſſa agitatione: decantato tunc liquore eoque filtrato, et ad ſiccitatem evaporato, accepi ſalis ſicci *libras* III, *drachmas* VI ß. Idem opus ad ſecundam vicem repetii et obtinui ſalis ſicci *libras* III, *uncias* III, *drachmas* I ß. Tunc reſiduae ſodae ſecundi dolii ſuperaffudi *libras* XL, aquae frigidae, qua bene agitata reliqui per triduum, decantavi liquorem ſuperſtitem, eumque filtravi et ſuperadjeci aliis x *libris* ſodae in tertium dolium immiſſae. Mixtura hac ſubinde agitata per quatriduum reliqui, decantavi liquorem ſuperſtitem et reſiduo novas XL *libras* aquae addidi, ſimiliter tractavi, mixta haec duo

lixivia et evaporata mihi dedere falis ficci *libras* III, *uncias* II, *drachm.* III ß.

Ex proceffibus §. IV. et V. hujus Cap. apparet, ex *libris* xxx, fodae me extraxiffe cum *libris* cc aquae frigidae falis ficci *libras decem, uncias* XIV, *drachmas* III, quod pondus ad centenarium applicatum daret circum circa $\frac{36}{100}$; fuppofito tamen, omnem falem eductum fuiffe.

§. VI.

Cum guftu explorarem refidua §. IV. et V. faporem manifefte falfum et alcalinum in illis adhuc deprehendi: hinc coctioni repetitae cum aqua haec fubjeci usque dum infipida effent, et lixiviis ad exficcationem deductis, falis ficci adhuc *libras* IV, *drach.* III ß. accepi.

Hinc experimentum hoc repetendum duxi, et adhortatione Clar. GAUBII, Praeceptoris mei multum Venerandi, eandem fodae quantitatem, fcilicet *libras* xxx, cum fextuplo aquae pondere coctionibus repetitis fubjeci; et hae xxx *librae* fodae mihi dedere falis ficci *libras* XVI, *uncias* VII, *drachmas* V. Sic calculo facto, acquirimus ex centenario fodae circum circa falis ficci *libras* LV.

Notandum hic, quod fodam huic operi fubjiciendam prius in pulverem tufam calcinaverim, et opus hoc taedii plenum effe, quisque mecum experietur, cum nec fextuplum aquae ad fodae pondus fufficiat, ut omnis materia falina elici queat: hinc, ut tamen refiduum ab omni fale liberatum haberem, nec lixivium, etiam infpiffatum, fuo fapore alcalinum maxime fe monftraret, ut labori et fumtibus parcerem, aquam ultimis coctionibus adhibitam abjeci. Nec hifce experimentis diffitcaris, quaefo, B. L. fi non eandem vel majorem ex foda obtinebis falis ficci quantitatem; jam monui §. I. hujus Cap. difficulter hujus rei exactum calculum dari poffe ob varias rationes; praeterea et mihi et aliis accidit, fodam quandoque diverfis fpeciebus mixtam divendi.

§. VII.

Obfervavi in facienda horum lixiviorum evaporatione, fi certa aquae quantitas diffipata eft, et fal fuperpondium

acquirit, quod in ſuperficie lixivii hinc inde naſcantur parvae pelliculae, quae numero auctae ſe invicem petunt, et totam lixivii ſuperficiem tegunt; tunc pellicula cito in fundum delabitur. Quum hanc pelliculam cochleari foraminulento extraxi, et examinis cauſa microſcopio ſubjeci, vidi conſtanter hanc pelliculam ex numero infinitis cryſtallulis lamellatis, imbricatim ſibi applicatis conſtare; ſed prout evaporatio protrahitur, non amplius haec pellicula conſpicitur, nec formatur, ſed partes ſalinae in fundo ſe colligunt, nec formam diſtinctam referunt; ſenſim ſenſimque materies inſpiſſatur, ſpeciem pultis acquirit, dein ſub jugi agitatione ad ſiccitatem perducitur: cavendum tamen ne pars in fundo concreſcat; hinc ſpatula ferrea continuo materies in fundo agitanda, et ſi, ut fieri ſolet, ſal in grumos cogatur, illi piſtillo ferreo contundendi ſunt; tandem eodem igne et auctiore calcinatur materies, ut ſcilicet phlogiſton, quo usque fieri poteſt, excutiatur, ſicque materies, quae primo utcumque fuſca erat, ſenſim in albedinem tranſit.

§. VIII.

Ex dictis §. VI. ſequitur, quod ſi in animo ſit omnem ſalis quantitatem in ſoda contentam extrahere, non ſufficere aquae ſextuplum pondus ſuperadditum, ſed inſuper debet ebullitio ſodae cum aqua inſtitui, cum aqua frigida non niſi partem ſalis elicere valeat; quamquam verum ſit, ex §. IV. quod aqua eo plus ſit ſaturata, quo diutius ſuper ſodam ſteterit: interim mihi videtur commodius, et temporis et ſumtuum in evaporatione compendium fieri, ſi ſenſim portio ſodae operi admoveatur, et cum penitus emuncta eſt talis portio, ultimum lixivium ſuper novam ſodae portionem addatur, ut ſic ebulliendo ſe iterum impraegnet ſale, quantum fieri poſſit.

§. IX.

Ut nunc explorarem naturam ſalis acquiſiti per proceſſus deſcriptos §. IV. V. VI. de hoc ſale ſicco §. VII. ſumſi *libras* XXVII, quantum fere centenarium dimidium, facto calculo, mihi dederat. Ne mini mirum videbitur, me tantam ſalis copiam ſimul operationi ſubjeciſſe: cum ad uſum

oeconomicum haec ſcripta ſint, et Chemicis ſat notum ſit, majore copia operationi commiſſa, materias diverſas, unde conſtant corpora, ſic accuratius examinari et a ſe mutuo ſegregari poſſe, quam ſi parva modo quantitas adhibeatur. Has XXVII. libras ſalis ſicci aqua pluviali filtrata diſſolvi, ſolutionem filtravi et evaporationi commiſi; haec evaporatio continuabatur, donec parva portio de tempore in tempus deſumta et in capſula vitrea depoſita, cryſtallos monſtraret frigefacta. Tunc lixivium filtratum in patinas fictiles intus vitreatas et ſatis amplas repoſui, ac loco frigidiori per duos dies ſervavi; tunc defuſo liquore ſupernatante inveniebantur in fundo vaſorum cryſtalli praegrandes, nitidae, purae. Defuſum liquorem 2da et 3tia et 4ta vice evaporavi, ac cryſtalliſationi commiſi, et cryſtallos inde acquiſitas vidi prioribus ſimiles. Hiſce quatuor cryſtalliſationibus obtinui ſalis cryſtallini puri *libras* XLIV. *uncias* II. ß.

§. X.

Quinta vice evaporationi commiſi ſuperſtitem liquorem, ſed forte fortuna evenit, ut per quinque vel ſex dies aliis negotiis impeditus ad hunc laborem non attenderim; tunc accedens ad meam cryſtalliſationem, defuſo ſupernatante liquore, vidi attonitus cryſtallos meas non modo tectas, ſed et intra ipſas cryſtallorum lamellulas ſeſe interpoſuiſſe *materiam* quaſi *gelatinoſam*. Cum non immerito crederem, hanc materiam aqua eſſe inſolubilem, cryſtallos una cum hac materie diſſolvi, filtravi per chartam emporeticam, manſitque ſuper filtrum materies, quae exſiccata mihi praebebat *terram* quam albiſſimam, ſicque ſeparavi a meo liquore et ſale.

§. XI.

Hunc liquorem cum priori §. praeced. ſuperſtite miſcueram atque novam evaporationem, non tamen adeo protractam, ut cryſtalliſatio inſtare videretur, inſtitueram: lixivium ergo in vaſa fictilia conjeci et reliqui per tres dies; defuſo tunc liquore ſupernatante, parietes vaſorum cruſtula alba obducti erant; illa ablata, adfudi aquam limpidam tepidam, huc illuc agitatione facta, ſeparabatur haec cruſta

in duas partes, unam teneriorem, quam cum aqua in filtrum deduxi, ubi inhaesit; altera solidior, lamellosa, videbatur similis illi, quae crystallos §. X. tegebat. Aquam a lotione residuam asservaveram in patina fictili, sed videns illam turbidam fieri, agitata prius tota hac aqua, dimidiam ejus partem filtravi, et post aliquod tempus rediens vidi in filtro remansisse gelatinosam materiam, amylo albo admodum similem; reliqua dimidia pars aquae in patina relicta in similem gelatinam concreverat: hae gelatinae exsiccatae apparuere mihi similes materiae terrae §. X. ex gelatina acquisitae. Hujus terreae pauculum in fictili cum *unciis tribus* circiter aquae reliqueram, haec aqua post quinque dies in gelatinam pellucidam conversa erat, et haec similis erat carnium gelatinae, et denuo exsiccata praebuit terram modo indicatam.

§. XII.

Monere hic debeo, quod quando institui crystallisationem immediatam lixiviorum, a coctione sodae obtentorum, sine praevia salis exsiccatione, *fere nunquam* hanc terram et gelatinam accepi, sed omni sale, in lixivio contento, exsiccato, inveni semper et constanter, et eo abundantius, quo fortius sal exsiccatum et calcinatum fuerat. Anne per hanc exsiccationem et calcinationem pro parte sal alcalinum destructum fuit?

§: XIII.

His experimentis factis, evaporavi de novo liquorem superstitem, ex quo mihi crusta terrea §. XI. nata erat: interea temporis dum fervebat evaporatio, floccos hinc inde in hoc lixivio natantes vidi; hi filtrationem suadebant; hacque facta remanserat in filtro terra, quae exsiccata coloris minus albidi erat, sed caeterum similis illi, quae gelatinam praebuerat §. X. et XI. Liquorem filtratum tamen de novo evaporationi exposui, usque dum crederem crystallisationem instare; frigefactus liquor steterat per quatuor dies; decantato tum liquore nullae crystalli, sed potius materia, quam *argillaceam* diceres, parietes vasorum obsidebat.

§. XIV.

Liquorem decantatum denuo evaporationi subjeci ad usque quid salini praecipitari videbatur: crystallulos jam

elapſas ſeparavi et ſedulo ſervavi; erant hae lamelloſae A. Liquore ſupernatante biſariam diviſo, in fundo praecipitabantur miculae ſalinae indeterminatae conformationis B. In ſuperficie et ad latera videbantur cryſtalluli acus formam referentes; aliquot harum ſe invicem adeo proxime tangebant, ut plumulae barbam eſſe diceres C. His cryſtallis intermixtae erant aliae planae, figuram parallelogrammaticam affectantes D. Quantum potui, ſeparavi a ſemet invicem has cryſtallos, opportuniori tempore illas examinaturus.

§. XV.

Liquor ſupernatans decantatus, denuo evaporatus usque dum ſimiles cryſtalluli cruſtoſae §. XIV. conſpiciebantur, iterum in duas partes diviſus, ſimiles cryſtallulos B. C. D. dedit, hac tamen cum differentia, ut hinc inde intermixtae apparuerint verae cryſtalluli ſolitariae ſalis alcalini fixi mineralis. Steterat decantatus liquor per biduum, et parietes vaſis obducti erant veris cryſtallis ſalis alcalini foſſilis.

§. XVI.

Bis adhuc talis evaporatio et cryſtalliſatio facta fuit, cum ſimili plane effectu, niſi quod ſecunda vice praeter cryſtallos etiam materia argillacea ſe praecipitaverit in fundum vaſis. Argilla haec, aqua pluries abluta, ſe meram terram monſtravit. Interim lixivium ſpiſſius et coloratius factum recuſabat cryſtalliſari, qua de cauſa totum inſpiſſavi ad ſiccitatem.

§. XVII.

Cryſtalli ſalis alcalini fixi foſſilis, quas §^{is} praecedentibus accepi, ponderabant ℔ II. *uncias* VI ß. Sunt hae cryſtalli, quas Chemicus intendit in depuranda ſoda, ſunt hae, inquam, quae ſalem alcalinum fixum foſſilem vel nativum in puriori forma repraeſentant, quae et ſimiles ſunt illis §. IX. acquiſitis. Eſt hic ille ſal, quem ſic depuratum *ſaponarii*, *vitriarii*, *lotores*, *docimaſtae*, aliique opifices ad uſus ſuos cupiunt. Inquiram poſtea in veram hujus ſalis naturam, ſed operae pretium eſt adducere experimenta, quae

instituí ad cognoscendam salium B. C. D. naturam, qui in sua conformatione tam diversos crystallos praebebant.

§. XVIII.

Ergo unicuique salium B. C. D. speciei adfudi separatim acidum vitriolicum concentratum; ut ut nunc erant forma diversae, mirabar ex unaquaque vaporem album, densum, in atmosphaera fluctuantem et omni dote acidum salis referentem eructari: et ut circa acidum nullum dubium mihi superesset, adjeci pauculum istorum salium ad aquam fortem, in qua aurum recusabat solvi, sed quam primum salium horum miculae erant immixtae, solvebatur aurum: unusquisque horum salium prunae inspersus crepitabat. Ex his experimentis, praecipue ex duobus prioribus, aliqua homogeneitas videbatur dari in his salibus, praesertim circa acidum. Hinc omnes has crystallos inter se mixtas aqua dissolvi, et hac solutione filtrata evaporationem instituí: accepi sic partim *tartarum vitriolatum*, partim *salem marinum purum*, partim *salem marinum regeneratum*, vulgo *digestivum Sylvii;* quamquam vix, ac ne vix quidem ultima haec duo salia a se invicem satis distingui queant, tamen, ut spero §. XX. hoc B. L. clare apparebit.

§. XIX.

Interim recusabat et hoc lixivium amplius crystallos excutere, hinc evaporavi ad siccitatem, et miscui cum residuo sale exsiccato §. XVI. ut examini subjicerem.

§. XX.

Ut autem et Lectori et mihi satisfacerem circa conjecturam in fine §. XVIII. adductam, salem acquisitum, bene exsiccatum, in retortam immisi eo scopo, ut ope acidi vitriolici, tanquam fortioris, excuterem acidum salis; quo facto debebat mihi duplex sal enasci, nempe *tartarus vitriolatus* et *sal mirabile Glauberi*, si scilicet conjectura mea vera esset. Apparatu bene disposito ad hanc operationem, et cautelis omnibus notis adhibitis, in recipiente mihi acidum salis collectum fuit, et in retorta remanserat massa albida, quae in pulverem tusa et aqua soluta mihi praebuit verum

falem *tartarum vitriolatum* et falem *mirabilem Glauberi.* Unde veritas conjecturae apparet.

XXI.

Reftabat nunc, explorare *refidua* §. XVI. et XIX. Sapor illorum alcalinus erat: efferveícebant cum acidis quibuscunque. Hinc determinabar hanc materiam refiduam, prius aqua pura folutam ac filtratam, faturare folutione cryftallorum tartari. Facta faturatione denuo filtravi hanc folutionem, et evaporatione fat magnam copiam tartari folubilis, parum falis Seignette et nonnullos falis communis cubulos accepi. Refiduus a cryftallifatione liquor recufabat excutere cryftallos: hinc guttatim inftillavi acidum vitriolicum, ut hoc abundaret, et obtinui minimam quantitatem, quafi *faeculam coeruleam*, fimilem illi, quam HENKEL in fupplem. vel appendice *Florae Saturnizantis* refert fe obtinuiffe ex lixivio cinerum *Kali* vel *falicorniae* potius, quam collegerat ad fontem falinum *Teuditzenfem.*

Non abs re fore credo, fi aliqua hoc *coeruleum* fpectantia Lectori Curiofo hic offeram. Fere omnia fodae lixivia, dummodo non admodum curiofe filtrata fint, *coeruleum Berolinenfe* exhibent, fi acido minerali, praecipue vitriolico, fuperfaturentur. Hoc coeruleum copiofius obtinetur, fi in idem hoc lixivium paucae guttae folutionis martis inftillentur. Ultimum tamen fodae lixivium, fic et illud, ex quo fal mirabile Glauberi vel Seignette praeparatum eft, fi recufet amplius cryftallifari, et tunc aqua calida diluatur, et inftillatis prius aliquot guttulis *folutionis martialis*, affufo dein per intervalla *acido vitrioli*, fuperfaturetur, nafcitur elegans coeruleum, quod aqua faepius ablutum et exficcatum, colorem *ultramarini* aemulatur. Quamquam experimenta nondum inftituerim, an hoc coeruleum oleis mixtum pictoribus infervire queat; hoc tamen certum, quod aqua gummofa fi mifceatur terendo, maxime elegantem ac durabilem colorem fuppeditet; deftruitur tamen, fi alcali admifcetur, et protinus refurgit, fi acidum fuperaddatur. Hinc patet neceffitas fuperfaturationis. Sine dubio debetur ferro vegetabilibus immixto, quod cum phlogifto intimam fubiit unionem, uti et videmus in coeruleo Berolinenfi.

§. XXII.

Ex experimentis a §. hujus Cap. IX. ad XXI. constat, quot sales in soda obvii sint.

Primo, *genii particularis* sal, cujus naturam sequenti capite examinabo, et quod, si soda bonae notae sit, maxima quantitate inde extrahi potest.

Secundo, *Sal marinus* tum *verus*, tum *regeneratus*;

Tertio, *Tartarus vitriolatus*;

Quarto, *Alcali fixum vegetabile*.

Ex facto calculo apparet, ex *libris* XXVII salis sicci §. IX. me eduxisse *libras* XLVI, *uncias* IX salis crystallini; ponamus nunc, ut indubia experientia demonstrat, quod hae crystalli copiosissimam aquam imbibant, ut circiter dimidium illarum pondus aqua faciat; dimidiato pondere abstracto remanebunt *librae* XXIII, *unciae* IV β. salis sicci; quod pondus abstractum a *libris* XXVII, dabit superpondii *libras* III, *uncias* XI β, quod pondus adimplebat materies tum *terrea*, tum *salina*, v. g. *tartarus vitriolatus*, *sal marinus*, *febrifugus Sylvii*, et *alcali vegetabile*; sic tamen, ut *salis marini maxima* semper *quantitas* daretur. Hanc salium proportionem non semper aequalem esse in diversis sodae speciebus, superius jam monui: forte plantarum maturitas, natale solum, anni tempestas, vel ipsa denique combustio ad hanc inconstantiam aliquid conferunt: sic mihi experimentis constitit, quod cineres, ex quibus Angli suum Kelp praeparant, quosque mecum ex Anglia apportaveram, ultra $\frac{3}{4}$ partes salis marini et pauculum salis Glauberi contineant: sic et Clar. Gaubius in cursu Chemico nobis ostendit salem ex salicornia Zeelandica obtinendum, merum esse cibarium. Num autem encheiresibus a Solertissimo Pharmacopola Cadet in Act. Reg. scient. Paris. 1767. propositis haec salicornia, uti *Vareh* Normannorum, ita perfici queat, ut nostrates cineribus ejus ad sua opificia uti possint, tentandum foret ab incolis Zeelandiae.

§. XXIII.

Ad plenam sodae Hispanicae analysin superest, ut residuum, coctione repetita penitus emunctum, considerem. Hujus residui exsiccati color est ex griseo coerulescens; tactu subasperus est ille pulvis; sapor ejus quasi cre-

taceus; nihil plane falini habet; eft enim clutiffimus: pauciores particulas *ferreas* huic pulveri ineffe, *magnes* detexit. Refiduum hoc terreum adhuc in duas terrae fpecies opitulante aqua difpefci poteft; fc. in *teneriorem*, quae forte nil aliud eft, quam terra vulgaris vegetabilium, et in *graviorem*, quae ex arena, luto pingui ad maris littora obvio commiffa, forte exfurgit. Sumfi hujus refidui bene exficcati uncias IV; in totidem partes divifi; unamquamque commifi vitro puro, ut explorarem, quid acida valerent in hoc refiduum. Acida, quibus ufus fui, erant concentrata, ut *vitriolicum*, *nitrofum*, *acidum falis marini*, *acetum frigore concentratum*. Affufis his acidis, ftatim major vel minor effervefcentia, eaque nonnunquam impetuofa orta eft: cum acido nitrofo et falis marini ebullitio maxima facta eft: acidum vitriolicum affufum excutiebat vaporem hepatis fulphuris aemulum, nec non parum hinc inde in fpuma coerulei confpiciebatur; hujus mixturae color erat ex cinereo coerulefcens, dum acidum nitrofum mixturae colorem nigrum conciliabat, et acidum falis colorem viridefcentem monftrabat. Quibus etiam encheirefibus ufus fuerim, nullam tamen cryftallifationem obtinere potui: vidi quidem fubfidentes paucos flocculos in vitro, quod habebat acidum vitriolicum; aemulabantur hi flocculi falis Ebshamenfis cryftallos; tamen ob exiguam illorum copiam certi quid non licebat concludere. Acida vero cuncta aliquid terrae folutum continebant, quod auffufo alcali puro per praecipitationem fefe manifeftabat.

§. XXIV.

Refiduum hoc igni fuforio fortiffimo in officina vitriaria expofitum, elegans et fatis pellucidum ex flavo viridefcens vitrum exhibuit.

CAPUT TERTIUM.

ALCALI FIXI MINERALIS EXAMEN CHEMICUM.

§. I.

Chemici omnes confentiunt in eo, quod fal cryftallinum §. IX. Cap. praeced. ex foda acquifitum fit naturae alcali-

nae: cumque ſal hoc antiquioribus jam temporibus praecipue ex herba *Kali* educeretur, hinc Arabes huic ſali nomen *Alcali* dedere, quod dein toti generi alcalinorum conceſſum eſt. Verum non niſi ab aliquot retro annis conſtitit, quod ſal alcalinum minerale praeter generales alcalinorum proprietates ſibi privas quasdam vindicet, easque conſtanter tueatur: unde factum eſt, ut ab aliis alcalinis fixis vegetabilibus fuerit diſtinctum, v. g. a *cineribus clavellatis, ſale tartari* etc. Praeterea non ſine ratione nomina ipſi fuere impoſita, quae cum privis ejus dotibus apprime conveniunt: hinc ſal alcali *fixum minerale, cryſtallinum, foſſile, ſiccum* audit.

§. II.

Unicuique ſat notum eſt, quod *ſalia alcalina fixa vegetabilium*, aqua ſoluta, ſi evaporationi committantur, ut inde cryſtalli acquirantur, has vix ac ne vix quidem excutiunt, niſi horum ſalium lixivia certis encheireſibus tractentur: v. g. quas celebris Chemicus Monſp. Montet in Act. ſcient. Pariſ. 176$\frac{4}{5}$ demonſtravit; vel ut Cl. Cartheuser in Act. Acad. Elect. Mogunt. ſcient. util. T. I. cum publico communicavit; vel methodo Cl. Hahnii, Prof. Ultraj. Celeberrimi, quaeque ab Erud. M. D. Lelyveld in Diſſert. Inaugur. *de ſalibus lixivis plantarum* propoſita fuit. Verum enim vero *alcali foſſile* aqua ſolutum, ad cryſtalliſationis punctum evaporatum, conſtanter ſuas cryſtallos refrigeratione exhibet: hae cryſtalli ſi ſunt ſolitariae, fere ſemper figuram rhomboidalem affectant, ſed nonnunquam et conſtantius hae cryſtalli ſibi invicem imbricatim accumulantur, apicem triangularem gerentes, ſimili fere forma, qua tegulae in aedium noſtrarum tectis ſolent diſponi; vel et nonnunquam oblongae et quaſi glaciales ſunt, et pulchre habitu exteriore conveniunt cum cryſtallis *ſalis mirabilis.*

§. III.

Alcali vegetabile ſive exſiccatum in maſſam informem, ſive cryſtalliſatum fuerit, aëris *humiditatem* continuo attrahit, brevi in deliquium abit, niſi vitreis vaſis vitreoque epiſtomio clauſis probe aſſervetur: E contra *alcali fixum foſſile*,

etiam humidiuſculo aëri expoſitum, *ſiccum* manet et, ſi cryſtalliſatum fuerit, tantum abeſt ut aëris humiditatem attrahat, ut potius propriam ſuam aquam, quae ad cryſtallos pellucidas veluti glaciales formandas in cenſum venire debet, et idcirco ab Illuſtr. STAHLIO *aqua cryſtalliſationis* vocata eſt, amittendo in farinam ſive pulverem albiſſimum fatiſcat. Cryſtalli hae tantam aquae copiam ſibi conjunctam habent, ut igni etiam leniſſimo expoſitae illico fluant; ſi autem aëri per aliquod tempus exponantur (quod absque ullius ſalis alcalini proprietatis diſpendio fieri poteſt) plus dimidio ſui ponderis perdunt: etenim conſtanter inveni, quod, quando meas cryſtallos ſic expoſueram, ex *unciis* XII *uncias* V β. ſalis ſicci obtinuerim.

§. IV.

Notabilis adhuc intercedit differentia inter *alcali minerale* noſtrum et *alcali lixivioſum*, quod hoc ad ſui ſolutionem minorem aquae quantitatem, quam illud, requirat. Sic Therm. Fahrenh. monſtrante *gradum* 50. ſumſi *ſalis tartari* puriſſimi *unciolam*, diſſolvi in aqua pura deſtillata, eadem qua atmoſphaera temperatura gaudente: ad ejus ſolutionem opus mihi erant *uncia* I, *drachmae* II, *grana* XLVIII; ad ſolutionem *unciolae ſalis* alcalini *foſſilis*, *ſicci* (iisdem adhibitis cautelis) *unciae* III, *drachmae* V, *grana tria* requirebantur.

§. V.

Alcali fixi vegetabilis lixivio ſi per vices injiciantur *cryſtalli tartari* in pulverem comminutae, usque dum a novis cryſtallis alcali adjectis nulla ulterius excitetur efferveſcentia, et liquor ſaturatus filtretur, in moderato calore deponit cryſtallos lamellatas planas, apice terminatas: e contra, ſi lixivii *alcali fixi foſſilis* cum tartari cryſtallis fiat ſaturatio, liquor filtratus, et ea, qua ad cryſtalliſationem par eſt, ratione evaporatus, dat cryſtallos magnas, quae ad illas, in quas *ſaccharum candy* concreſcere ſolet, prope accedunt. Mira omnino alcali foſſilis in producendis magnis cryſtallis potentia hic obſervanda occurrit. Uno verbo, alcali fixum vegetabile Tartarum Solubilem, alcali fixum foſſile ſalem Polychreſtum, Seignette dictum, conſtituit.

§. VI.

Alcali fixum, vegetabile aceto destillato saturatum format *Terram Foliatam Tartari*, vel salem diureticum qui crystallisari nescit, et aëri expositus humescit. Eodem acido si saturetur *alcali* nostrum *fossile*, dat salem acus formam referentem, quique in ipso aere siccitatem suam tuetur.

§. VII.

Non minus differunt *salia neutra*, quae ex combinatione binorum *alcalinorum* cum acidis mineralibus acquiruntur, si iis saturentur: nam ex combinatione alcali lixiviosi cum *acido vitriolico* exsurgit *Tartarus Vitriolatus*; cum idem *acidum* cum alcali fossili efformet salem *mirabilem Glauberi.* Duo haecce salia neutra non solum externis, sed et internis et sibi privis dotibus discrepant. *Acidum nitri* alcali vegetabili conjunctum *nitrum* facit, cujus crystalli sunt prismaticae: alcali fossile *acido nitroso* nuptum coalescit in *Nitrum Cubicum*, sal non solum conformatione, sed praecipue flamma sua in detonatione a priori diversum. Denique sal ortus ex connubio *acidi salis* communis cum alcali fixo vegetabili dat *salem communem regeneratum*, vel dictum *febrifugum Sylvii*; qui sal quamquam forma sua cubica, vel potius parallelogrammatica, multum accedat ad salem communem sive marinum, qui ex eodem acido et alcali fossili conflatur, et ideo difficulter distingui possit, tamen utriusque sapor, et binorum salium instituta per acidum vitriolicum vel nitrosum analysis diversitatem testantur.

§. VIII.

Nullo ergo fundamento inniti mihi videntur Auctores, Viri caeterum Egregii, qui *basin salis communis* non *salinam* dicunt, eam pro mera *terra alcalina* habentes: terra enim, quae ex sale communi affuso alcali vegetabili praecipiatur, ideo secedit, quia ad experimentum sal marinum forte nondum penitus depuratum fuit adhibitum. Neque haec terra in veram salis marini constructionem recepta est; nec essentialiter ad illud pertinet, sed est *sal acido-terreum*, vel *Ebshamense*, et quod fere semper sal marinum nondum pu-

rificatum comitatur. Cum hanc praecipitationem obtinere nunquam mihi licuerit, dummodo sale marino optime depurato usus fuerim; neque si salem mirabilem Glauberi similiter depuratum experimento subjecerim; invitus dissentire cogor ab opinione Clar. W. G. KAHL in perelleganti sua Dissert. inaugurali. *De soda*, habita Francof. ad Viadr. in qua Clar. Auctor fortitudinem ac facultatem excutiendi alcali minerale alcali lixivioso adscribere videtur.

§. IX.

Sed redeamus porro ad nostrum *salem alcalinum mineralem*, qui exceptis differentiis allatis caeterum easdem vires exserit, ac *alcali vegetabile*, nisi quis saporem, qui in nostro alcali paulo mitior est, adducere vellet. Alcali fossile exsiccatum igni violentiori expositum in fusionem abit, magisque inde causticum evadit: hinc arenas et lapides, ab Historiae Naturalis Scriptoribus vitrificabiles dictos, aggreditur, hosque solvit et secum in vitrum pellucidum convertit. Cum calce viva tractatum nostrum alcali magis causticum redditur, tuncque facilius cum oleis expressis unionem init, et cum illis saponem constituit: De duabus autem hisce proprietatibus paulo fusius tractabimus in *ultimo capite*, ubi de usu salis nostri alcalini fossilis, quem in artibus mechanicis et oeconomicis habet, differere animus est. Denique alcali fossile cum sulphure per fusionem unitum, in perfectum hepar sulphuris colliquescit.

§. X.

Nondum, quod sciam, nostrum alcali nativum ad dephlegmandum spiritum vini, ut alcohol purissimum obtineatur, in usum vocatum est, nec ad decompositionem illorum concretorum, in quibus suspicio principii acidi est. In Dissertatione citata Clar. KAHL neoterice alcali fossile usurpatum video, quo fiat combinatio cum oleo aethereo terebinthinae. Forte haec intermissa sunt, quia hoc nostrum alcali difficiliori labore, quam quidem vegetabile, obtinetur, et hinc cariori pretio venire solet.

§. XI.

Neminem latet vis, qua pollet nostrum alcali in praecipitandis terris vel metallis acido solutis, quorum, ii aci-

dis, quibus ſoluta tenebantur, liberata ſunt, nonnullorum pro menſtruo eſt: ſed phaenomena harum *praecipitationum* ac *ſolutionum* nondum ſatis fuere obſervata, multo minus ipſa praecipitata de induſtria inveſtigata ſunt, an aliquid particulare ſiſtant, unde dignoſci queant ab illis, quae ſalo alcalino vegetabili praecipitata ſunt.

§. XII.

Omnibus chemicis notum eſt, quod alcali fixum vegetabile ignis actione, quando calcinationi committitur, ſemper aliquid de ſuo principio ſalino amittat, adeoque *terrae* quaedam portio per ſolutionem in aqua ſecedat: ſi filtretur ſolutio, terra in filtro remanet; et hoc toties obtinet, quoties haec operatio repetitur, ut repetitis his calcinationibus et ſolutionibus tandem omne alcali in *terram* decomponi poſſit. Idem nunc accidit alcali noſtro, quod, dum exſiccatur, ſi non ſimus ſolliciti, praeſertim circa finem, ne ollae ferreae accreſcant cruſtulae: hae igne paululum fortiori comburuntur, et nigreſcunt, dumque aqua ſolvuntur, parum ſalis, ſed copioſam *terram* relinquunt; ſique hoc repetatur, in meram *terram* alcali foſſile decompoſitum iri, quisque ſibi perſuaſum habeat.

§. XIII.

Terrae hae ex ſalium alcalinorum tum vegetabilium, tum mineralium de compoſitione §. XII. reſiduae, quando ab omni adhaerente principio ſalino per aquam puram pluries affuſam bene elutae ſunt, naturam maxime diverſam habere videntur. Terra ab alcali lixivioſo relicta cum acidis effervеſcit, et in ſpeciem *gelatinae* haec miſcela convertitur, amittit quidem terra haec, quando fortiori igne calcinatur, proprietatem cum acidis effervеſcendi, ſed non deſtruitur inde proprietas gelatinam faciendi. Vid. de hac re Clar. BRAND Tom. XVIII. Act. Upſal.

§. XIV.

Terra autem ab alcali minerali reſidua *gelatinam* ex ſe ſola producit, ſine interventu ullius *acidi*; dummodo adhuc humidula ſit, cum aqua coaleſcit, et *gelatinam* facit ſimi-

lem gelatinae carnium pellucidiſſimae, §. X. et XI. cap. praeced.: ſed ſi ſemel exſiccata fuerit haec terra, non amplius cum aqua unionem inire poteſt, et in hoc ſtatu reſiſtit *acidorum* vi: ſolummodo contigit obſervare, quod acidum nitri, quod ſuper hanc terram ebullire feceram, parvam tantummodo ejus portionem ſolverit; quam conjectare licebat ex dilutione facta hujus acidi cum aqua deſtillata; affuſo tunc guttatim alcali fixo puriſſimo, mixtura obnubilabatur; quod factum non fuiſſet, niſi aliqua *terrae portio* per acidum nitri ſoluta fuiſſet.

§. XV.

Vir in chemicis peritiſſimus Swab Act. Upſal. Tom. xx. dicit, ſe obtinuiſſe gelatinas ſimiles diſſolvendo in acidis ſpeciem *Zeolithae*, quam vocabulo Suecico *Gaeſten* deſignat; item ex vitris, quae additione calcis, cinerum betulae, et filicis parantur: obtinuit has gelatinas ſolvendo vitra in acidis mineralibus; ſi nunc alcali fixum adderet, ſimilis naſcebatur gelatina: addit praeterea, has gelatinas omnes exſiccatas, ſi aëri exponantur, humidum ejus attrahere (non addit tamen, num hae gelatinae prius edulcoratae fuerint, nec ne) rimas trahere, findi, tandemque in arenam tenuem dilabi: demum dicit, quando hae gelatinae aqua pluries affuſa bene fuerint edulcoratae, tunc nec acida nec alcalia ipſis vim inferre valere. Tandem, ſi gelatinae illae bene exſiccatae igni violentiori, folle incitato, per mediam horam exponantur, ſine perfecta illarum fuſione tegitur ſuperficies vernicis ad inſtar, molliores fiunt, et in fracturis ſeſe farinaceas oſtendunt.

§. XVI.

Terra ex alcali mineralis acquiſitione reſidua format quoque *gelatinam*, quae inſignem fovet cum gelatina Viri Praeſtant. Swab analogiam, quae tamen cum illa nonnihil diſcrepat: *primo*, formatur ſine interventu ullius acidi; *ſecundo*, quando ſemel edulcorata et demum exſiccata fuerit, ex aëre non attrahit humidum, ſed fatiſcit in pulverem; *tertio*, nec acidis nec alcalinis tunc afficitur; *quarto*, ante follem tractata per bihorium haec terra, verum vitrum, co-

lore nigerrimum, fine pelluciditate tamen, mihi dedit; quodque fingulariffimum in hac fufione deprehendi, erat, quod fuperficies aequabiliffima *fplendorem* ex *luteo metallicum* oftenderet.

§. XVII.

Inquirens in gravitatem fpecificam falis alcalini foffilis cryftallifati puriffimi, Thermometro Fahrenheitii denotante *gradum* LVI., inveni ejus gravitatem fpecificam refpectu aquae pluvialis ut 1 ad $2\frac{236}{1000}$.

CAPUT QUARTUM.

DE ORIGINE ALCALI FIXI MINERALIS.

§. I.

Noftro adhuc aevo chemici falia alcalina ut ignis creaturas falutarunt: nec ipfis deerant argumenta, quibus opinionem fuam fulcirent. Lubet praecipua huc adducere. Dum in originem alcali fixi (puta vegetabilis; nam alcali fixum minerale, qua tale, nondum erat cognitum) dum, inquam, in originem alcali fixi inquirebant chemici, vera haec erat eorum vulgo recepta opinio, quod fit ignis creatura, quod fiat ex materia falina, quae nil minus effet quam alcali fixum, ex qua nafcitur novus ille fal, et praecipue ex triplici materia illum generari ajebant, nimirum ex fale acido, ex principio phlogifti et ex materia terrea; certa proportione vi ignis inter fe intime ita commixtis, ut novus ille fal nafcatur. Si, quod verum eft, fatear, eas plantas, quae plurimum acidi continent, copiofum in fuis cineribus exhibere alcali vegetabile, certum eft, et quo magis exhauferis plantas fuo acido, eo minor alcali fixi quantitas inde acquiritur; nec tamen folum acidum, tametfi ficciffimum fit, fufficit, nifi phlogifton acceflerit; nam ficci acidi pauperiores plantae in cineres redactae vix, nifi perparum, alcali fixi exhibere folent, et fi ipfas plantas principii inflammabilis maxima parte emungit, et in cinerem redigit chemicus, eo ipfo id efficit, ut parum vel nihil alcali fixi vegetabilis producatur. Nondum tamen acidum et phlogifton fuffi-

ciunt, debet superaccedere terra: inde, si acidum habetur cum copiosissimo phlogisto conjunctum, ita tamen, ut terreum principium non accedat, non adeo alcali fixum producitur: exempla omni exceptione majora sint nobis balsama, resinae, in quibus habetur acidum conjunctum cum copiosissimo principio inflammabili; si tamen haec corpora pinguia concremantur, ex eo quod superest, et vulgo caput mortuum audit, parum cinerum, vix aliquid alcali fixi acquiritur: nempe terra fixa deest. Ex acido et phlogisto nascitur sub ipsa ignis actione sulphur, quod in altum abripitur et dissipatur: sed si tria haec conveniunt, credunt non sine ratione chemici, nasci alcali fixum, et inde deducunt varia alcalium phaenomena, quod nempe acida ament adeo alcalia, non quod contraria sint, ita ut non hic contraria contrariis pugnent, et acidum et alcali inter se conflictentur, sed, quod simile simile trahat; et quia alcali fixi praecipua pars est acidum, et acidum quidem siccissimum; ea de causa, quando acidum cum alcali in contactum mutuum venit, avidissime illud abripiet, et in mutuos amplexus quasi bina haec ruent, ut mutuo attritu intime se conjungere possint. Exinde quoque deducunt, quare adeo facile deliquium patiatur alcali fixum vegetabile aëri libero expositum: alcali enim hoc acidum habet maxime concentratum, nunc acidum concentratum est aquae amantissimum: inde deducunt demum; quam ob rationem alcali aqua frequenter solutum et exsiccatum semper aliquid terrae deponat; terreum principium nimirum maximam partem alcali constituere dicunt, et quousque hoc acido et phlogisto conjunctum intime est, aqua solubile redditur; et haec ipsa terra quasi basis est, in qua acidum illud defixum haeret; reiterata autem solutione aliquid de acido dissipatur; terra ergo acido suo liberata, jam porro renuit aqua solvi, sicque secedit. Speciosa sane argumenta pro stabilienda hac sua opinione! et fateor, primo intuitu illam omni exceptione carere, facile quemlibet sibi persuasum habere posse. Ast si cogitemus, sententiae hujus patronos ac naturae eximios scrutatores jam detexisse vegetabilia, ex quibus certis encheiresibus, sine concrematione vel violentiori igne, sed simplici pressione, decoctione et evaporatione

extrahebantur ſalia neutra, quorum baſis vere erat alcalina: ſi et hoc addimus, quod, qnando hoc alcali cum acido ſalem medium conſtituit, ejus natura neutiquam immutatur, illudque poſſe iterum iterumque recuperari, excuſſo acido, idemque adhuc vicies vel centies repeti poſſe: haec ſi paulo attentius conſideremus, merito dubitabimus de chemicorum opinione circa alcalia, quod ſint merae ignis creaturae. Rem hanc in aprico poſuit et indubiis experimentis oſtendit Clar. Marggraffius, vir in chemicis peritiſſimus, cum tartarum ſine igne, non tali quidem, qui vaſis clauſis agat, ſed certe ſine tali igne, cui poſſit vis adſcribi acidum in alcali mutandi, quod etiam ſine hoc adminiculo alcali fixum ex tartaro acquiri poſſit, ut dicas, exſtitiſſe ante in tartaro.

§. II.

Experimenta Marggraffiana quidem non evincunt, utrum alcali hic nudum detur, an potius acido nuptum, et ſic ſalem neutrum formans: etenim acida mineralia, quibus utitur, potentiam ſuam exſerunt in expellendo acido vegetabili a ſua baſi alcalina et hanc ſibi uniunt.

§. III.

Non diffiteor tamen, me ſaepius dubitaſſe, utrum noſtrum alcali foſſile magna ex parte nudum jam in herbis maritimis concremandis exiſteret, praecipue in illis, quae regionum calidiorum ſunt incolae; an vero hoc alcali foſſile, acido ſalis marini adhaerens, per ignis actionem violentiorem acido hoc expulſo, tum demum ſeſe nudum ſiſtat: Ultimum ſi verum foret, nonne ſequeretur exinde, quod ex fucis et algis, ex quibus Normanni ſuum Vareh et Angli ſuum Kelp conficiunt, quod ex ſalicornia Zeelandica iisdem encheireſibus, quibus uti ſolent Hiſpani, Galli, caeteraeque gentes, ſoda, ſimilis Hiſpanicae, praeparari poſſet? imo, ut ſuperius jam dictum eſt, cum haec vegetabilia pro ſale eſſentiali habeant ſalem communem cibarium, nonne, inquam, ſequeretur, quod in omnibus terrae locis, ſi ſal communis addito phlogiſto, vel arena, vel lapidibus apyris in pulverem redactis, violentiſſimo igni exponeretur, alcali foſſile obtineri poſſet? Aſt, quantum ſcio, omnibus enchei-

resibus huc usque adhibitis nil nisi sal commune exinde educitur, recuperatur. Non ignoro quidem Clar. Lehmannum in sua praefatione ad opera chemica Clar. Marggrafii, lingua Germanica edita, scripsisse, peritissimum huncce virum secum methodum communicasse sibi cognitam, qua alcali fixum fossile maxima copia et vili pretio acquiri possit: an ex sale communi, an novum concretum faciendo, me latet, nec circa hanc rem diversa a me instituta experimenta quid detexerunt. Ut, quid de hac re et ego sentiam, candide fatear, sciat L. B. me in primam problematis nostri sententiam magis inclinare: interim antequam hac super re certiora experimenta instituere mihi liceat, non incongruum fore dubo, si illa huc adferam, quae me permoveant huic sententiae potius subscribere.

§. IV.

Anno praeterito in Anglia et Gallia degens, Viros ibidem Egregios, tum in chemia tum in medicina Peritissimos invisurus accessi, de his et aliis rebus ad has scientias spectantibus disseruimus: inter caeteros Vir Nobilis et Amicissimus, de quo jam verba feci Cap. I. §. VIII. experimentum sequens, omni, qua par erat, sedulitate et attentione a se institutum, lubenter mecum communicavit: scilicet retulit, se Mesembrianthemi, quod copiose invenerat in cineribus sodae Syriacae, sumsisse libras duas, hasque in aquae sufficienti quantitate ter coctioni subjecisse; haec decocta prius probe filtrata, mixta, evaporando ad consistentiam syrupi redegit; hujus si pauculum sumeret, affuso acido quocumque ingens effervescentia oboriebatur, unde concludebat, se veras alcali fossilis crystallos acquisiturum; spe tamen sua excidit, cum intra sex mensium spatium nec vel ullam crystallum obtinuerit; supernatante liquore defuso, qui semper facultatem cum acidis effervescendi conservaverat, vidit materiam faeculentam copiosam in fundo subsedisse; haec materia erat sapore alcalina, unde plurima affusa aqua hanc elixivavit; filtrato hoc lixivio, remanserat in colo maxima terrae quantitas; lixivium hoc evaporavit et ad crystallisationem deduxit, sicque intra nycthemeri spatium elegantes et veras alcali fossilis crystallos, omni dote

tales, accepit; liquore ſupernatante inſpiſſato, aqua ſoluto, filtrato, evaporato, denuo cryſtallos ſimiles obtinuit. Objiciebam Amico, quod forte fieri potuerit, miculas ſalinas in poris herbulae altius infixas fuiſſe; cum jam per longum tempus rami hi in cineribus ſepulti quaſi jacuiſſent, unde facile erat eas decoctione educere: ſed reſpondebat, ſe idem experimentum bis repetiiſſe cum ipſa herba Kali, quam ex Hiſpania ſibi adduci curaverat, et ſimilis erat eventus. Cum hoc experimento apprime conſpirat illud, quod a Peritiſſimo Chemico Monſpelienſi Montet in Actis Pariſinis 1762. inſtitutum legitur: teſtatur Clar. ille Vir, ex ſalicornia, in Languedocia cultura proveniente, preſſione ſe ſuccum obtinuiſſe, quem dum filtraverat ſupra calcem, ut inde pinguedinem adhaerentem abſtergeret; teſtatur, inquam, ſe hac operatione accepiſſe tum ſalem communem, perfecte talem, tum alcali foſſilis haud parvam quantitatem.

§. V.

Menſe praeterito Januarii in Diario artis ſalutaris (Journal de Medecine) video obſervationem a Clar. et Periτiſſimo Chemico Pariſienſi Ruellio orbi litterato communicatam, qua cupit confirmare nudam alcali foſſilis praeſentiam in herbis Kali, dicitque, ſi rami hujus vegetabilis in aqua, acido quocunque minerali bene impraegnata, macerentur; ſi tunc lixivium filtratum evaporetur, obtineri inde ſalem neutrum, ſimilem illi, qui obtineretur, ſi acidum hoc nuptum fuiſſet alcali fixo minerali. Quamquam nullus dubitem de ſucceſſu hujus experimenti, tamen pace tanti Viri dixerim, hoc experimentum quidem probare, herbam Kali in ſuam conſtructionem admittere alcali foſſile, ſed nequaquam inde concludi poſſe, hoc alcali nudum hic dari: etenim ſi acido cuicumque nuptum ſit noſtrum alcali, et ſalem neutrum efformando ad compoſitionem herbae Kali concurrat, per acida mineralia affuſa, ſi ſint fortiora, expulſo hoc acido, aliud ſe ſubſtituet; vel ſi acido ſalis marini, quod probabilius, jam nuptum ſit alcali foſſile, manebit talis, et ſalem communem praebebit lixivium. Longe certior foret concluſio, ſi Clar. ille Vir acidum tartari vel aceti ſumſiſſet.

§. VI.

Ex his experimentis apparet, alcali fossile inesse vegetabilibus, e quibus soda concremando acquiritur: sed, quod plus est, ostenditur §. IV. h. cap. etiam alcali fossile pro parte nudum in iis contineri: accedit, quod fere concipi nequeat, quomodo sal marinus etiam igne violentissimo possit decomponi, ut dissipato suo acido nudam sistat basin alcalinam.

§. VII.

Nec tamen hic gradum sistamus, sed ulterius inquiramus. Forte aliquis objiciet; supposito, salem alcalinum hic dari nudum, unde ergo ille advenit plantis? estne vegetationis opus? an hocce alcali ex regno minerali jam praeparatum cum succis in vegetabilia transit? Respondeo, abstrusa sane res est, et observationes deficiunt, quibus haec probari possunt. Hoc tamen verum est, nusquam laetius, nusquam abundantius, et quidem sponte, crescere vegetabilia, quae alcali fixum fossile largiuntur, quam circa maris littora, lacus, fontes salinos; unde merito mihi videtur concludi posse, quod, cum alcali nostrum ejusdem sit ac basis salis marini naturae, hinc forte una cum succo nutritio decompositum jam sal marinum in haec vegetabilia penetret. An vero in ipso terrae sinu haec decompositio fiat? suadere videtur veterum Natron, quod nil aliud est, quam basis salis marini; hinc et nudum nostrum alcali refert. Hujus generis sal a natura elaboratum pluribus in locis, praecipue in calidioribus, invenitur, dissitis quidem a mari, sed ubi credibile mare anterioribus saeculis exstitisse: sic v. g. in Aegypto, in Persia, de qua re legi merentur Prosper Alpinus, Schelhamerus et Modelius; in Coromandelia circa urbem Tengenepatnam; sic nuperrime in Hungaria maxima copia hujus salis detecta est; sic quoque notum est, in fontibus soteriis plurimis, v. g. in Selteranis, Egranis, Schwalbacensibus etc. alcali nostrum reperiri.

§. VIII.

Ex allata hac opinione facilius forte explicari poterit maxima sodae inter diversas species discrepantia, et quare

optimam et copiosiorem nobis suppeditant regiones calidiores, in quibus forte ob continuum solis colorem sal marinus decomponitur. Contrarium nobis testantur eadem vegetabilia in regionibus frigidioribus provenientia, v. g. in Normanniae, Angliae, Zeelandiae littoribus, ut et salicornia ad fontes salinos Teuditzenses crescens, quae vegetabilia, testantibus id Clar. Gaubio, Henckelio aliisque Praestantissimis Viris, propriisque experimentis, nil nisi salem communem exhibent.

§. IX.

Nondum tamen hic dubitationis finis; nondum enim haec sufficiunt; sed ulterius probandum restat, in terris quibuscunque, in quibus Kali, Salicornia et Mesembrianthema, eorumque species sponte, vel cultura crescunt, in his, inquam, terris dari quoque alcali fossile nudum, si haec vegetabilia illud largiantur: e contra quod in illis terris, quae hoc alcali non gaudent, ex Kali caeterisque speciebus, in illis provenientibus, extorqueri non possit hoc alcali; quod, quantum scio, nondum factum est: interim forte occasio mihi erit in hanc rem penitius inquirendi; ubi non deero hoc cum publico communicare. Videtur tamen Clar. du Hamel in hujus rei scopum collimasse, dum observationes Actis Reg. Paris. 1767. insertas instituit, quae videntur hanc quaestionem enodare: verum si attenta mente hasce observationes perlegerim, nescio, qui fiat, ut factis et allatis ibidem experimentis nondum subscribere possim, nec circa hanc rem maxime intricatam aliquid certi exinde hauriri posse, credo. Forte si experimenta majori cum cura instituta fuissent, ad progeniem alcali fixi fossilis aliquid determinari potuisset; et forte ipsa Clar. Viri du Hamel conclusio admittenda foret, dum dicit: ergo patet, quod solum, quod ipsa vegetabilia concurrant ad formationem salium, quae ex illorum cineribus obtinentur.

CAPUT QUINTUM ET ULTIMUM.

DE USU OECONOMICO SODAE HISPANICAE.

§. I.

Sal sui generis, quod maxima copia ex soda elicitur, cum juxta dicta §. I. Cap. praeced. alcalinae naturae sit, hinc

ſequitur, quod ejus uſus locum habere poſſit in illis opificiis, in quibus ſalia alcalina adhibentur: ob certas dotes tamen alcali foſſile praefertur alcali vegetabili, ſive ex cineribus clavellatis, ſive ex ipſo tartaro eliciatur, quoniam non adeo cauſticus eſt ſal alcalinus foſſilis, ac alcali vegetabile, facilius poteſt purificari, fuſibilior quoque eſt, cumque non adeo corrodat partes, quibuscum miſcetur, hinc ejus uſus tutior, faciliorque evadit.

Tria mihi propoſui opificia examinanda, quae pro magna parte huic noſtro ſali ſuam exiſtentiam debent: ſunt autem haec, *ars ſaponaria, telarum dealbatio, ars vitriaria.*

Non omnes encheireſes, quibus utuntur hi opifices, deſcribam, ſed breviter tantum adducam praerogativas, quibus ſal alcalinus fixus foſſilis prae fixo vegetabili in his opificiis gaudet.

§. II.

Antequam tamen ad illa progrediar, levi verbo in tranſitu annotare ea animus eſt, quae lucretur docimaſia in purificandis *luna cornua et regulo antimonii:* in reducenda enim luna cornua per ordinarias methodos multum argenti, metalli adeo pretioſi, deperditur; acidum enim ſalis, cui junctum eſt hoc metallum, cum ſua natura maxime volatile ſit, una cum eo, ignis actione accedente, abripitur argentum, et in auras diſſipatur. Haec diſſipatio quoque obtinet, quando ſua natura volatilem antimonii regulum ab heterogeneis liberare volumus. Uni et alteri huic diſſipationi reſiſtit, ſi lunae cornuae reducendae, vel regulo antimonii purificando adjiciatur ſal alcalinus, foſſilis, ſiccus. Debemus has methodos, ut et diverſas alias, Clar. et Indefeſſo Chemico MARGGRAFFIO, jam ſaepius citato.

Sed tranſeamus ad artes; quae quaſi per praeferentiam noſtro alcali utuntur.

§. III.

Siſtunt ſe primo *ſaponarii.* Chemici ſub ſaponis vocabulo comprehendunt concretum ex oleo et ſubſtantia ſalina, ſive illa acida fuerit, ſive alcalina; quae ultima facit, ut aquae oleum miſcibile reddatur: ſed in oeconomicis hoc nomen tantum conceditur concreto, quod ex oleo ſive

H

vegetabili, ſive animali, et ſale alcalino fixo formatur. In regionibus meridionalibus ſapo conficitur ex alcali fixo foſſili et oleo olivarum: in regione, quae Turcarum Imperatori ſubeſt, loco ſalis alcalini ex ſoda acquiſiti ſubſtituitur *Natron*, quod in Aegypto maxima copia reperitur, et quod, ut jam ſuperius innui, ejusdem cum ſale alcalino foſſili naturae eſt: in ſeptentrionalibus regionibus cineres clavellati et animalium pinguedines, nonnunquam etiam olea piſcium ſaponi conficiendo inſerviunt.

§. IV.

Sapones in regionibus meridionalibus confecti conſiſtentiae ſunt durioris, ſicciorisque, et praeferri ſeptentrionalibus merentur: ſic quoque pleraque opificia, quibus ſapo pro adminiculo eſt, ſi pretium non obſtet, ſaponem meridionalem praeferunt.

§. V.

Sufficiat hic vulgarem methodum conficiendi ſaponem communicare; eo magis, quoniam apud varias gentes vix differt. Sodae optimae Hiſpanicae groſſo modo tuſae ſumitur certa quantitas, et tantundem calcis vivae; haec ultima in planitiem expanſa aqua irroratur, non ut extinguatur, ſed ut paſta exinde fingi poſſit; haec dein cum ſoda bene permiſcetur, et dolio in fundo foramen gerente committuntur ambo; foramen epiſtomio clauditnr, quod pro lubitu amoveri poteſt. Rebus ita diſpoſitis, aqua ſuperaffunditur; fit lixivium, quod amoto epiſtomio effluit ex foramine in vas ſuppoſitum. Tria ſic fiunt lixivia, quorum primum fortiſſimum, ſecundum minus forte, tertium debilius eſt: primum lixivium cum plus ſale impraegnatum ſit, eſt caeteris ſpecifice gravius, quod explorant opifices immiſſo ovo recenti, quod in ſuperficie ſuſtineri debet; in ſecundum lixivium plus demergitur ovum, in tertium adhuc profundius: hoc parum differt ab aqua ſimplici. Tria haec lixivia ſeparatim conſervantur.

§. VI.

Lixiviis praeparatis, ſumitur olei triplum pondus ratione ſodae; in ahenum immittitur oleum, in quod tamen

prius tres circiter ſitulae lixivii tertii ſive debilioris immiſſae erant; inſtruitur ignis, et materiae ſi fiat ebullitio, additur de tempore in tempus alia et alia pars lixivii tertii; ſi nunc oleum ſpiſſiuſculum redditur, ſenſim ſenſimque additur lixivium ſecundum; quod ſi bene mixtum fuerit, et olei conſiſtentia ſpiſſior facta, tunc ſimili modo cum lixivio primo proceditur, affundendo illud ſitulatim; quando his vel ter affuſum fuerit lixivium primum, ignis, qui huc usque ſatis violentus erat, plane ſupprimitur. Frigefactis materiebus, paſta ſaponacea ſupernatans eximitur, inque aliud ahenum deportatur: huic maſſae lixivii primi fortiſſimi duas vel tres ſitulas ſuperaffundit opifex ſaponarius, et ignis per gradus violentus inſtruitur, usque dum maſſa debitam conſiſtentiam acquiſiverit; tunc alius amanuenſis inſtrumento ligneo quadrato hinc inde impreſſo foramina efformat, quae ab alio replentur lixivio ſecundo. Adhuc per duas horas ebullitio protrahitur, quibus elapſis ignis ſupprimitur et materies refrigerationi committitur per biduum circa, tuncque extrahitur ſapo et eo replentur ciſtulae ligneae, quarum fundus et parietes prius probe perfricti ſunt calce extincta tenuiſſima. Fundus harum ciſtularum ita eſt inclinatus, ut aqua frigore ex ſapone excuſſa facilius elabi poſſit.

§. VII.

Libra una ſaponis hac methodo confecti, juxta experimenta Clar. GEOFFROI Act. Reg. Par. 1739. inſerta, continet *uncias* x, *drachmam* I, *grana* LVI olei; *uncias* IV, *drachmas* III, *grana* XL alcali fixi, et *unciam* I, *drachmas* II, *grana* XLVIII aquae.

Additur alcali foſſili vel ſodae calx viva, ut alcali exinde educendum cauſticum magis et activius evadit, et connubium facilius cum oleo ineat. Experientia demonſtrat, hanc unionem eo fieri intimiorem, quo parcius qualibet vice additur alcali maxima aquae quantitate ſolutum: etenim ſi tria lixivia, ſuperius deſcripta, ſimul et ſemel cum oleo miſcerentur, alcali non niſi difficilius cum oleo unionem iniret, eamque laxiorem.

§. VIII.

Hac combinatione oleum non modo redditur aquae miſcibile, ſed inſuper ipſi naſcitur proprietas, ut aliam ſinceri olei et reſinae quantitatem reddat huic menſtruo, tantum non univerſali, miſcibilem: et quamquam nec alcalia fixa, nec olea expreſſa, nec animalium pinguedines, quamdiu haec ſincera ſunt, ſolubilitatem in alcohole habeant, concretum tamen ſaponaceum nunc fit alcohole ſolubile. Hinc videmus, quomodo corpora alias et alias dotes et proprietates acquirant, prout ex aliis vel aliis admixtis concreſcant.

§. IX.

Ut ut fortem et intimam olei et alcali in ſapone concretionem ſibi quis fingeret; ſciat is, rem ſe ita non habere: nam acida quaecunque ſive meraca, ſive unita cum baſi, quae minorem cum illis, quam alcali in ſapone praeſens, habet affinitatem, hanc unionem diſſolvunt, tollunt. Hinc eſt, quod quotidie experimur, quando ſaponem diſſolvimus illis aquis, quae copiam ſalis ſelenitici in ſua mixtione gerunt, tunc acidum vitriolicum, quod cum terra calcaria unitum in ſelenite eſt, ſuam baſin terream deſerens ſe aſſociat et jungit cum baſi alcalina, quae in ſapone eſt: oleum ſui juris factum in ſuperficie flocculorum alborum ad inſtar innatat. Haec res quondam non levis momenti et factu perdifficilis viſa fuit, impedire ſcilicet has aquas, quae ab hoc phaenomeno *duriores* appellari ſolebant et adhucdum appellantur, impedire, inquam, illas aquas, ne ſaponis decompoſitionem moliantur; unde hae aquae ad varios uſus oeconomicos minus aptae judicabantur. Sed ſi in hujus phaenomeni cauſam curioſius quis inquirat, videbit, nil facilius excogitari poſſe, nec aptius huic incommodo remedium dari, quam ipſe ſapo: nam cum ſelenites ſit ſal, quod ad ſui ſolutionem maximam aquae copiam requirit, inde eſt, quod non adeo abundare poſſit in aquis, etiam pro duriſſimis habitis; hinc ſi hujus ſpeciei aquae floccos faciant, ſigno ſaponis decompoſiti; ſi nova ſenſim portio addatur ſaponis, paulo poſt videbimus, oleum ab alcali ſuo liberatum, ſuperficiei innatans, protinus reſolvi eadem aqua, ſaturato nunc et ſuo ordine decompoſito ſale ſelenitico; omne, inquam, oleum

cum ſapone ulterius admixto integerrime reſolvitur, ac ſi aqua eſſet quam leviſſima et dulciſſima.

§. X.

In decompoſitione ſaponis per acidum admixtum idem inde reſurgit ſal, qui fieret, ſi alcali purum cum determinato acido hunc conſtituiſſet. Hinc concludere licet, noſtrum alcali et in hac operatione ſuam naturam tueri, nec immutari per hanc concretionem. Falleretur tamen is, qui ſimiliter circa oleum ratiocinaretur: hoc quidem clarum, limpidum, caeteraſque ſuas proprietates conſervat, ſed aliam praeterea nanciſcitur, quam ante concretionem non habuerat: ſcilicet antea inſolubile erat alcohole; nunc ſe hoc menſtruo ſolvi patitur, ut caetera olea eſſentialia; quod forte evenit, quia alcali noſtrum deſtruat materiam mucilaginoſam, quae in omnibus oleis expreſſis et animalium quorumcunque pinguedine habetur: huic materiae mucilaginoſae oleorum inſolubilitas in alcohole tribuenda.

Haec circa alcali noſtrum quoad ſaponarios ſufficiant. Videamus, quemnam uſum praeſtet alcali noſtrum *linteorum lotoribus.*

§. XI.

Secundum opificium, quod pro Sparta ſumſeram, ſe ſiſtit, *linteorum* vel *telarum dealbatio.* Bifariam commode dividi poteſt hocce opificium; primum pro objecto habet telas recenter ex manibus textorum traditas, ut illae dealbentur; ſecundum eſt illa lotio, quae linteamina portatilia, uſu conſpurcata in priſtinam albedinem reſtituit. Scopus non eſt hic in minutias deſcendere; ſolummodo intendam, ut ea exponam, quae alcali noſtro foſſili competunt.

§. XII.

Telae vel lintea quando recenter a textoribus traduntur, ſordeſcunt primo ex amylo, quo utitur opifex, ut fila, quibus catenam conficit, illiniat, ut eorum tenſio aequabilior ſit; ſecundo, eadem haec fila colore quodam, quem ab ipſo lino vel cannabi trahunt, tincta ſunt; unde a duobus hiſce vitiis debent liberari. In hunc finem telae primo in aqua tepida macerantur; ſed haec ſola non ſufficit: debet

ergo menſtruum efficacius in materiam colorantem agens adhiberi; hinc addunt alcalina vel et calcem vivam.

§. XIII.

Uſus horum alcalinorum maximam meretur circumſpectionem: primo, et hoc praecipuum eſt, debent eadem haec alcalina omni materia colorante orbata eſſe, niſi opifex abluendo unum colorem alteri velit ſubſtituere; ſecundo, debent haec alcalia tali modo eſſe comparata, ut non niſi tantam habeant activitatem, qua poſſit materies adſcititia colorans tolli, nec tamen filo ipſi noceri. Ex neglecta hac attentione plurimum evenit, quod, ſi telae ab inſolatione domum redeant, non modo in pondere multum amiſerint, ſed et in textura et cohaeſione ſua fragiliores redditae ſint; unde levi negotio lacerantur, rumpuntur.

§. XIV.

Cineres clavellati, ſi bene calcinati ſint, liberi ſunt a quacumque materia colorante; verum alcali, quod continent, cauſticum magis eſt, quam alcali ex ſoda acquiſitum: tamen ſoda vilioris notae hoc habet, ut colore inficiat telas, quamquam cauſticitate innocentior fila non laedat; ſed ſoda optima, et praeprimis ejus alcali purum, concentrat duas requiſitas dotes; primo quod non inficiat telas materie colorante, nec fila in cohaeſione laedat, dum interim telis niveum candorem conciliat. Calx viva, quae a nonnullis ſubſtituitur alcalicorum loco, conciliat quidem multo majorem albedinem, quam alcalia, ſed nimis graſſatur in ipſum linum. Alcalicorum cum calce viva combinatio melius dealbat linteamina, quam alcalia ſola, nec etiam linum adeo corrumpitur, quam a ſola calce viva fieret: hinc eſt, quod in plurimis hujus opificii officinis mos inoleverit hujus combinationis. In ſeptentrione ad idem opus utuntur cineribus clavellatis, ob abundantiam viliori pretio venientibus: in regionibus auſtralibus ob eandem rationem potius ſoda utuntur.

§. XV.

In borealibus regionibus utuntur cineribus clavellatis, qui prope Dantiſcum et in Polonia conficiuntur: alii cineres

vel non bene dealbant, vel linum alterant, et nonnunquam illud maculant. Apud nos in more eſt, ut et cineres clavellati, et ſoda, et calx viva invicem jungantur. In auſtralibus regionibus curant, ne cineres Syriacos ad hunc ſcopum aſſumant, utpote vegetabilium nondum combuſtorum reliquiis ſcatentes, quibus lixivium et per conſequens linum colore plus minus heterogeneo tingi poſſet. Nec Soda odore ſulphureo, limoſo vel lutoſo imbuta, nec illa, quae odorem habet ovi incubati, indicio hepatis ſulphuris praeſentis, utuntur opifices: hae enim ſodae non modo maculas indelebiles linteis imprimerent, ſed quod plus eſt, lini cohaeſionem certo deſtruerent. Hinc merito praeferuntur ſodae Alicantenſes, Mallagenſes etc.

§. XVI.

Utuntur autem opifices noſtri alcalinis, poſtquam adſcititia a textoribus addita eluta ſunt pro maxima parte lotione et inſolatione repetita; addunt nonnunquam et molendinarum continuas ſeſe inſequentes preſſiones. Exſiccatae dein radiis ſolaribus telae doliis committuntur et detinentur per ſex vel ſeptem horas ſub lixivio alcalino, calce viva fortius reddito; lixivium hoc depromunt, eique ſubſtituunt aliud calidius; doliis exemtae telae inſolantur, frigida irrorantur, ut auferatur lixivium; exſiccatae denuo eodem lixivio, ſed fortiori, ſubmittuntur: encheireſes illae quinta vel ſexta vice repetuntur cum hoc diſcrimine, quod lixivium ſemper fortius atque fortius admoveatur: ſimiliter pergunt ſumendo ad quintam et ſextam vicem lixivium ſemper debilius: ultimo denique lacte ebutyrato macerantur, dum levis efferveſcentia conſpicitur ex acido lactis evoluto et adhaerente telis alcali; denuo cum ſapone abſtergunt partes oleoſas adhaerentes et facta per inſolationem exſiccatione, complicantur lintea vel telae, machinis preſſoriis comprimuntur, ſicque divenduntur.

§. XVII.

Multo ſimplicior eſt encheireſis in purgandis linteaminibus, quae uſui quotidiano inſerviunt: etenim ut a pinguedine et ſordibus expurgentur, ſimplex cinerum quorumcunque lixivium ſufficit, quamquam perparum alcali habeat;

dein ſapone et repetita ſaepius in aquam immerſione priſtinae munditiei reſtituuntur, ut ad uſus iterumque apta reddantur linteamina.

§. XVIII.

Diſſertationi noſtrae coronidis loco ſit *Ars Vitriaria*, cujus utilitates pene innumeras hic adducere ſupervacuum fore arbitror, nec hujus opuſculi pagellae permittunt, cum in volumen denſum potius excreſceret, ſi recenſendis iis inhaerere vellem. Neminem praeterea latet, quid aedes noſtrae, quid uſus oeconomicus, quid Phyſica, quid Aſtronomia Foecundae huic Chemiae Filiae, arti vitriariae, debeant. Noſtrum erit examinare, quouſque alcalia, praecipue alcali foſſile, huc in cenſum veniant.

Innititur nimirum ars vitriaria ſalium alcalinorum proprietati, qua, ſi ſicca ſint, ad certum caloris gradum in fuſionem ruunt; et in hoc ſtatu apta redduntur, ut poſſint certas terras (quae caeteroquin ſolae fortiſſimo etiam igni reſiſterent) ſic diſponere, ut una cum illis fluant, et maſſam homogeneam forment, quae ſi frigefacta eſt, denſa, fragilis, et pellucida inſtar aquae eſt, cui nomen *Vitrum* datum fuit.

§. XIX.

Alcalia fere omnia tum pura tum impura, ut vegetabilium cineres, elixati vel non; item ſalia neutra, quorum baſis alcalica eſt, quaeque ignis violentior decomponere poteſt, ut tartarus, nitrum, ſimili admodum proprietate gaudent: attamen vitra inde confecta inter ſe diſcrepant et magis huic vel illi uſui apta redduntur: ſic v. g. vitra vulgaria conficiuntur ex cineribus lignorum quorumcunque, adjectis cineribus clavellatis vel ſoda, et arena lutea, fragmentisque vitreis; hae materiae ratione proportionis, qua miſcentur, plus minus ignem violentiſſimum requirunt ad ſui liquationem. Vitrum inde confectum ſolidum quidem eſt, ſed ſimul colore obſcuriori donatur, unde ejus pelluciditas multum patitur, niſi in totum pereat.

§. XX.

Alcalia, quae admixtam habent majorem vel minorem ſalis cujusdam neutri copiam, ut v. g. quae ex cineribus plerorumque vegetabilium concrematione obtinentur, plus minus propria ſunt uſui vitrificationis, pro ratione naturae

falium horumce neutrorum, eorumque quantitate, qua infunt: fic v. g. fi hi fales neutri fint naturae tartareae vel nitrofae, non alterant vel mutant materiam vitrificandam, cum ipfis proprium fit violentiori igne alcalifari: praeterea unicuique fat notum eft, hos fales in ipfa incineratione jam decomponi, neque unquam in cineribus reperiuntur; cineres enim fere non alios fales neutros examinanti exhibent, quam falem *Febrifugum Sylvii*, *Salem Marinum*, *Mirabilem Glauberi*, *et Tartarum Vitriolatum*. Haec falia plus minus pro ratione fuae naturae et quantitatis alcalicorum proprietati vitrificatoriae obftant, quoniam, ut haec ipfa falia fluant, requirant magnam alcali copiam: fic v. g. alcalica, quae plurimum tartari vitriolati admixtum habent, propria facultate vitrificante enervantur, quia tartarus vitriolatus, *difficilis* fufioni fal, ad fui fufionem requirit fat infignem alcali partem; fecedit ergo haec pars, nec ad arenam, terram, lapidesque vitrificandos quid conferre valet: fal Glauberi *facilius* cum fluat, minus nocet vitrificationi, fed fal marinus vel febrifugus Sylvii, cum *facillime* fundantur, et in longum tempus protracta vitrificatione igne violentiffimo *forte* pro parte alcalifantur, omnium minime obftant vitrificationi. Vitra ex materiebus, falibus hifce neutris plurimum fcatentibus confecta, ut plurimum bullulis repleta funt, exinde plus minus fiunt *fragilia*, quod chemici frequenter luunt: vitra, in quorum conflatione multum falis cibarii datur, habent et hoc praeterea, quod *lamellatim* fecedat fubftantia vitrea.

§. XXI.

Cineres, qui alcalia plus minus pura recondunt, v. g. cineres filicum, Soda Hifpanica optimae notae, vitra elegantiffima, folida, pellucida producunt: illa tamen, quae ex foda vel alcali foffili fiunt, his proprietatibus majori gradu gaudent: accedit, quod maffa mitiori igne fluat.

§. XXII.

Alcalia five vegetabilia five foffilia, dummodo puriffima fint, optima ac elegantiffima vitra conftituunt; fed in illis tamen occurrunt diverfitates fimiles ac §. praeced. de cineribus dictum fuit, qui haec alcalia continent: hinc merito foda et fal ejus alcali foffile praefertur in plurimis offi-

cinis vitrificatoriis. Sic Itali, ſic Hiſpani, Angli, Galli in officinis vulgo *Ildephonſe*, *Cherbourg*, *St. Gobin*, *Vauxhall et Newcaſtle* nonniſi ſoda, eaque optima, utuntur ad vitra ſua conficienda. In aliquibus officinis ſoda talis, qualis eſt, operi admovetur; eam certae quantitati puriſſimae arenae commiſcent: in aliis vero ſale alcalico ex ſoda aequiſito, eoque puriſſimo, utuntur; unde et vitra in ultimis his officinis confecta puriora, magis homogenea, pellucidiora eſſe ſolent, hinc praeferenda.

§. XXIII.

Quando §. praeced. dixi, vitra ex ſale ſodae confecta caetera ſua puritate, pelluciditate antecellere, minusque colorata eſſe, quam illa, quae ex ſale alcalico vogetabili ut ut puro conficiuntur, illa vitra, quae ſola miſcela ſalis et arenae fiunt, ſubintellecta volo: verum ſi his materiebus minium vel alia calx plumbi adjicitur, vitra tunc ex hac miſcela cum ſale alcalino foſſili praeparata, conſtantiſſime plus minus viridia ſunt; dum e contra vitra cum alcali fixo vegetabili puro, arena et calce plumbi confecta ſunt pelluciddiſſima. Hoc phaenomenon ab opificibus mihi relatum fuit conſtanter obſervari: quaenam autem hujus phaenomeni ſit cauſa, lubens et candide fateor difficulter enodandum mihi videri, eoque magis, quoniam ſimilem inter foſſile et vegetabile alcali diſcrepantiam in vitrificatione animadvertit Peritiſſimus Marggrafius *Tom.* I. pag. 196. ubi ait, Regulum antimonii cum alcali fixo foſſili pro depuratione fuſum exhibuiſſe ſcoriam vitream vireſcentem, cum alcali autem vegetabili excolorem, neque diverſitatis iſtius rationem reddere audet.

Sunt haec, B. L. quae de Soda dicenda habebam: fateor, multa adhuc deficere; ſuppeditavit tamen haec materies in ſua praeparatione varia phaenomena, a quibus proſequendis non ſum alienus. Interim his eſto contentus: digniora ſi licuerit aſſequi, ea communicare nullatenus deero.

IV.

WYERI GUILIELMI MUYS

MED. DR. ET HUJ. ATQUE MATH. PROF. ORD. etc.

DISSERTATIO ET OBSERVATIONES

DE

SALIS AMMONIACI PRAECLARO AD FEBRES INTERMITTENTES USU:

UNA CUM

EPISTOLA PRAEFIXA AD REGIAM SOCIETATEM LONDINENSEM.

F R A N E Q U E R A E,

1 7 1 6.

EPISTOLA
AD
REGIAM
SOCIETATEM LONDINENSEM
DATA.

WYERUS GUILIELMUS MUYS
REGIAE
SOCIETATI LONDINENSI S. D.

Quum ad latitantem quorundam Organorum Corpus Animale conſtituentium fabricam, et reconditam Laticum illa pervagantium indolem, obſervationibus et experimentis indagandam jam ab annis aliquot acrius incumberem, atque hujuſce laboris majorem in dies ſingulos fructum voluptatemque caperem; ad hanc et alia acceſſit cauſa, quae me movit, ut non tantum de hoc inſtituto nihil plane remitterem, ſed et in eo majore etiam, quam ante, ſtudio perſiſterem; novi nimirum Muneris ratio, ad quod ea, qua quidem cuperem, dignitate tuendum ac ſuſtinendum hoc ſtudiorum genus maximopere pertinere ſenſi. Haec autem cum hactenus privato potiſſimum uſui ſervirent, niſi quod paucula tantum Doctiſſimis quibusdam Viris impertiveram, quibuscum nempe mihi literarum commercium intercederet; ante biennium evenit, ut nonnulla a me obſervata circa abſtruſam *Fibrarum muſcularium* ſtructuram, quae Diſcipulis tunc temporis demonſtraveram, ab illis forte cum aliis communicata fuerint, atque ita tandem in manus inciderint illorum Hominum eruditorum, qui Gallico ſermone elegans illud, quod *Hagae Comitum* prodit, *Literatorum Diarium* conſcribunt. Inde cum ab his in eo ſtatim Opere vulgata eſſent, etiam Vobis, qui praeclaro et nunquam ſatis laudando conſilio non ad Veſtra ſolum, quantumvis egregia, ſed et ad omnia totius Europae experimenta oculos eruditos

circumferre, atque ex iis utilia et novam Scientiis naturalibus lucem allatura feligere foletis, haec noftra alicujus momenti vifa funt, adeo quidem, ut ea fplendidiore loco dignati hanc in *Acta* Veftra jam diu Orbis Terrae judicio ac teftimonio quam maxime comprobata tranftuleritis. Cum itaque haec tenuia laborum noftrorum fpecimina, quae jam quibusdam aliis Orbis eruditi Luminibus haud difplicere noveram, pariter a tam augufto Philofophantium Coetu non improbari cernerem, a caeteris etiam obfervationibus cum Viris Doctis interdum communicandis minus alienus effe coepi; id praeftantius fore ratus, quam fi per plures et manus et linguas tranfeundo hic illic iis aliquid forte de nativa facie detereretur. Hac cum effem mente, in cumulum acceffit, quod ex iis, quibus *Illuftriffimus et Excellentiffimus Baro....* me honoravit, literis ad hoc propofitum perficiendum Veftra me humanitate et benevola de noftris conatibus fententia allectum atque invitatum intellexerim. Inde ergo certior factus, Vobis, fi quas transmitterem Obfervationes, gratas et acceptas fore, deeffe nolui, quin hoc non folum ftudiofiffime diligentiffimeque curarem, fed et hac occafione fummam meam obfervantiam et obfequium in fplendidiffimam veftram *Societatem* tot tantisque erga Rempublicam literariam meritis et per tantam annorum feriem continuatis illuftrem teftificarer. Quanto majore autem animi veneratione eximiam veftram eruditionem, fapientiam, atque excellentem in omni *experimentalis Philofophiae* parte peritiam profequor, quam omnes omnium Gentium Doctiffimi Viri fufpicere et admirari non definunt, tanto magis etiam mihi honori duco, a Vobis haud penitus indignum cenferi, qui et meam quamvis tenuem operam in hujus Scientiae, aut quae ejus partem conftituit, Artis Medicae a tot praeclaris inter Vos Viris tantopere exultae incrementum conferam.

Cum ergo Obfervata Anatomica, quae Vobis jam ab initio dicaveram, re iterum perpenfa, ante, quam ea perfcriberem, novis experimentis aucta et inftructa mallem, atque afpera tunc temporis hyems, ne hoc negotium exequi poffem, impediret; hinc ad ea, quae in Praxi Medica ad majorem ejus perfectionem utilia atque accommodata nota-

veram, animum converti; et quidem eo magis, quia haec Scientia, quo majorem ac magis propinquum, quam caeterae, ad tuendam valetudinem, maximum Mortalium in hac vita bonum, habet ufum, eo etiam praeſtantiorá et diligentius exquirenda videntur illa, quae ad hanc amplificandam ac promovendam faciunt, experimenta.

Jam dudum autem praeclarae huic Scientiae nihil mihi aeque, ac haec duo, deeſſe viſum; adcurata nimirum Medicaminum uſitatorum et praeſertim ſimplicium notitia, tam reſpectu virium, quibus pollent, quam doſis eorundem cum minimae, quae ad uſum interdum ſufficere, tum maximae, quae ſine noxa, cum res poſtulat, adhiberi poteſt; et deinde ejusmodi Remediorum cognitio, quae Morbo alicui depellendo paria ſpem tam Medici, quam Aegroti, rariſſime fallunt: quorum alterum ad Praxin Medicam nova acceſſione augendam et locupletandam, alterum ad eandem illis, quibus nunc habemus, limitibus circumſcriptam multo magis perficiendam pertinet. Medicaminum enim tanta virium cum magnitudine tum conſtantia valentium quam mira ſit paucitas, Vos equidem minime fugere exiſtimo; horum ergo numerum uti minimum, ita defectum omnino maximum reputo. Caeterorum autem, quae jam ſunt in communem atque vulgarem uſum recepta, inſignis quidem, ſi numerum ſpectes, copia comparet, aſt ſi exploratas eorundem virtutes et certa aliqua ratione definitas ſecteris, maxima illorum inopia patet. Quae etenim, ut quidem ego ſentio, de ſingulorum Medicaminum viribus ſcire cummaxime intereſt, ea profecto rariſſime Medicorum voluminibus conſignata repperi. Qualia praeſertim haec eſſe arbitror, 1mo. In quanam Morbi ſpecie unumquodque Medicamen vel prodeſſe vel obeſſe compertum ſit; ſedulo cavendo, ne confundantur Morbi diverſi ob unius aut complurium effectuum convenientiam vel pro uno eodemque vulgo habiti, vel ſaltem eodem communi nomine appellati. 2do Qua ſaltem ejus doſi et quoties iterata opus ſit, ut inde optatus aliquis prodeat in dato Morbo ſucceſſus, et quousque haec innoxie augeri poſſit. 3tio Quo morbi tempore, qua methodo et quibuscum de victus ratione praeceptis ejusmodi Medicamentum Aegrotanti dandum, et quibus in

casibus, si tales fuerint, illius usu abstinendum. 4to Quantum et quale tunc inde observatum fuerit ejusmodi Morbo afferri decrementum; et quousque vel solus illius usus satis diu continuatus, vel aliis subsidiis necessariis adjutus, Morbo medendo sufficere visus. 5to Utrum constans utplurimum, an vero varius et incertus sit prosper ejusmodi Medicaminis eventus; et qualis fere inter eas, quibus successum habuerit, illoque caruerit, vices proportio obtinet. 6to An haec omnia per observationes justo debitoque numero factas et fide relatas sint demonstrata, atque ita Lectori constet, quo dictis fundamento fides haberi possit. Taceo nunc, quam et his addi posse sentio, singularium illarum causarum notitiam, quibus efficitur, ut in eadem Morbi specie exploratae caeteroquin Medicaminis virtuti interdum neutiquam respondeat eventus, sive haec effectuum varietas a diversa aliqua Morbi aut Aegroti conditione, sive a differente victus ratione, aut anni tempestate, aeris temperie, sive ventorum constitutione, aut regionum discrimine, denique aliunde pendere comperiatur: etsi enim quodammodo perfectam hujusce negotii cognitionem in plurimis sane casibus ob summam rei difficultatem optandam magis quam sperandam putem, ad eam tamen, quoad fieri potest, adnitendum existimo, ut tanto certius in posterum Medicus futurum Medicaminis eventum praevidere possit. O quam praeclara, quam salutifera foret hac ratione concinnata Medicaminum historia! Quanta inde Medicantibus lux, Aegrotantibus salus, et omnium Artium praestantissimae dignitas accederet! Verum, proh dolor, deprehendimus Nos ab hoc excelso hujus Scientiae fastigio tantopere abesse, ut de longe maxima Medicaminum etiam usitatorum parte ex Medicorum Scriptis vix quidpiam certi aut definiti ad quaestiones propositas quantumvis scitu necessarias responderi possit. Etenim hic voces ut plurimum obscurae, vagae, et plus nimio generales, quibus cum Morbos tum Medicaminum in illis effectus denotant: interdum etiam variae Pharmacorum operationes a sensuum observatione longe remotae, atque ex Authoris imaginatione et conjectura, non vero ab experientia depromptae: veri dosis limites saepe neglecti, aut ex arbitrio potius quam multiplici

experimento definiti: altum passim de illorum, quos Pharmacis adscribunt, effectuum inconstantia silentium: et denique experimenta ad comprobandas Medicaminum vires iterandi non solum, sed et ad ea provocandi desuetudo. Immo eorum plurimi, qui Remediorum vires enarrant, aliorum potius authoritate quam propria experientia nituntur; unde testimonia multiplicantur, certitudo vero nequaquam augetur: et qui experimentis etiam freti atque muniti videntur, unam saepe alteramve observationem, in qua voto respondit eventus, afferunt, caeteras autem, quae successu caruere, turpi silentio praetereunt. Hinc magnifica de Medicaminum virtute Medicorum elogia passim vana, fucosa atque fallacia. Hinc incredibilis in Arte confusio nata. Atque ita effectum est, ut Medica hac in parte Scientia, qua maxime quidem oportebat, minime omnium hactenus fuerit promota.

Quamobrem ab eo, quo ad Praxin Medicam accessi, tempore, cum memoratos in hac Arte defectus experirer, in id omni studio, cura et industria incumbere coepi, ut ex observationibus adcuratis, saepe repetitis, fide notatis, ac denique inter sese comparatis, certas ac definitas Medicaminum virtutes cognoscerem, atque ita mihi provecta magis aetate altiorem Praxeos notitiam non infirmo sed stabili et certo fundamento subnixam compararem. Nunc autem ex hoc ipso apparatu Vobis offero hisce Literis adjunctum Opusculum, quod, licet unius tantummodo simplicis Medicaminis, *Salis* scilicet *Ammoniaci*, vires ex observationibus deductas complectatur, Vobis tamen haud penitus ingratum fore spero, et, quia Salis hujus effectus secundum methodi ante memoratae leges adcurate, quoad potui, determinatos, nec contemnendo Observationum numero demonstratos continet; et, quia praeclaram ac hactenus, quod scio, ignotam illius virtutem edocet, qua nempe non solum absque ullo alterius Pharmaci subsidio Morbis celeriter removendis sufficit, sed et singulari successuum constantia in tanta ejusmodi Medicaminum penuria sese maxime commendat. Observationes autem aliae prolixius, aliae brevius conscriptae, prout scilicet tunc temporis me de Morbi historia plus mi-

nusve certiorem fieri contigerit: has tamen ſic, ut ab initio notatae fuerant, retinere, quam ad compendii aequalitatem reducere malui, quo tanto melius inde pateſceret, in quibus Morbi phaenomenis, et qualis, ac quanta ab ipſa *Salis* operatione mutatio ſuccederet. Ut taceam, nunc varia hinc hauriri poſſe, quae etſi ad praeſens inſtitutum non pertineant, et forte nonnullis etiam leviora videri queant, ad adcuratam tamen horum Morborum hiſtoriam a Medicis perperam neglectam contexendam faciunt, et tanquam *Data* ad illorum cauſas indagandas, easque non ex conjecturis, uti quidem hactenus, ſed ex obſervationibus, quousque fieri poteſt, definiendas inſervire poſſunt. Equidem dolendum exiſtimo, quod Medici Morborum quotidie occurrentium caſus conſcribere adeo negligant, ut illorum etiam hiſtoriam, quae jam dudum omnibus numeris abſoluta eſſe deberet, hactenus nobis non niſi admodum mancam et imperfectam reliquerint; cum eo ipſo, quod Morbi ſunt vulgatiſſimi, illorum obſervationes frequentiſſimum ac proinde maximum habeant uſum. Quod tamen non ita velim accipi, ac ſi Caſus quoscunque rariores flocci facerem: hi etenim Practicis etiam peritiſſimis magno interdum uſui eſſe queunt, ut, ſi in ſimiles quandoque Morbos inciderint, mox ab initio non tantum eorum progreſſus et exitus, ſed et totam medicandi rationem melius perſpicere et praevidere poſſint. Immo eam ipſam ob cauſam in has Obſervationes retuli ſingularem Tertianae duplicis hiſtoriam, caeteroquin extra illos temporis cancellos, quibus caeterae continentur omnes, conſtitutam, ſiquidem ejus phaenomena mihi viſa fuerint adeo inſolita atque admirabilia, ac ulla alia, quae ad noſtram unquam notitiam pervenerunt.

Pluribus hactenus de inſtituti mei ratione ad Vos ſcripſi, ne ſimili poſtea occaſione de ea amplius diſſerere neceſſum foret; quapropter etiam, ſi haec forte epiſtola verboſior viſa fuerit, Vos ejus mihi quidem veniam daturos confido. Si enim in eo genere ſtudium meum non aſpernabimini, praeter Obſervationes Anatomicas plura quoque alia hujusmodi ac in gravioribus etiam morbis Artis experi-

menta Vobiscum, Deo volente, et animo quidem libentiſſimo, communicare potero. Hoc agendo, ſi et Hominum commodis conſulere, eorumque utilitati ac ſaluti ſervire, et mihi Veſtram, quam ſane maximi facio, gratiam ac benevolentiam comparare queam, uti hoc ipſo nihil mihi magis aut jucundum aut honorificum accidere poſſe ſentio, ita et in hoc negotio neminem aut ſtudio majore aut magis alacri ad omne in Vos obſequium animo verſari poſſe intelligo. Valete.

DISSERTATIO
DE
SALIS AMMONIACI
PRAECLARO AD
FEBRES TERTIANAS ET QUOTIDIANAS INTERMITTENTES USU.

I. Salis Ammoniaci egregia virtus febrifuga hactenus latuit.

Sal *Ammoniacum* arte factum, quod hoc ſolum tempore in tabernis proſtare atque in Medicina uſurpari ſolet, Veteribus, quantum liquet, Medicis neutiquam innotuit. Primus, qui in noſtras quidem manus incidit, *Andr. Caeſalpinus* hujus Salis parandi modum, quo ſcilicet tunc temporis in Germania confici ſolebat, in Libro *de Metallicis* vergente jam ſeculo XVI. publicavit; ſolum autem chymicum illius in metallis uſum tradidit, medicum vero ne quidem attigit. Neque etiam de ejus interno in Arte Medica, ſaltem in Febribus, uſu ullum, quod ſcio, apud *Fernelium*, *Foreſtum*, *Joelem*, *Dodonaeum*, *F. Platerum*, *Schenckium* et plures alios celebriores iſtius ſeculi Medicos veſtigium exſtat, niſi, quod *Platerus* hunc Salem in Aſthmatis curatione memorat. Nonnulli vero ſeculi ſequentis atque noviſſimi Authores hujus quidem Salis in re Medica utilitatem, immo et vim aliquam, ut ajunt, *febrifugam* agnoviſſe, aſt verum illius in Tertianis et Quotidianis intermittentibus curandis uſum et ſingularem illam virtutis excellentiam, quae ex paucis hiſce pagellis patebit, nulla equidem ratione perſpexiſſe videntur. Ita ea quidem aetate aliqui de iis, qui Medicaminum virtutes enarrare atque ſcripto comprehendere ſtuduerunt, ut *Schroderus Pharm. Med. Chym. Etmullerus Schroder dilucid. Konig Regn. Miner.*, *Dale Pharmacol.*, *Marggraef* in *Collect. Chym. Leydenſ.*, *Lemery Cours de Chymie*, etc. Sal ammoniacum, illiusve Cryſtallos vel Flores generatim in Febribus et prae-

ſertim in Quartanis prodeſſe notarunt. Ita pariter non-nulli ex iis, qui toto iſtius ſeculi decurſu floruere et de Febrium intermittentium curatione ſcripſere, Medici, uti multorum quidem Medicaminum, ita et Salis ammoniaci aliquam ibidem mentionem injecerunt. Sic equidem novi, *Williſium de Febribus*, *Barbette Prax.*, *Rolfincium Meth. Cur. Febr.*, *Mynſichtum Armam.*, et *Chr. Joh. Langium* in *Praxi Med.*, Sal Ammoniacum vel ejus Flores inter caetera qualiacunque *Febrifuga* in Intermittentibus uſitata memorare; *F. De le boe Sylvium* in *Prax. Med.* illud, quoties Aegri conſtitutio bilioſa fuerit, in hiſce Febribus una cum caeteris aliis, ut ait, *Solventibus* atque *Incidentibus acidis* praeſcribere; *Grulingium Med. Pract.* hoc Sal, ſi ſepties ſublimatum ſit, ad omnes Febres, praecipue vero ad Quartanam utile pronunciare; *Sennertum et Primeroſium*, *de Febribus*, referre, illud in Quartana, poſtquam ſublimatum fuerit, a quibusdam Chymicis uſurpari ſolere; *Michaelem Oper. Med. Chir.*, *Dekkers* in *Not. ad Barbette*, *Dolaeum Encycl. Med.*, *et Walſchmid* in *Prax. Med.* caeteriſque *Operibus*, omnes in Quartana, *Dolaeum* etiam in Quotidiana, et *Dekkers* in Tertiana, ac *Walſchmid* in utraque, hoc Sal illiusve Flores pluribus aliis *Febrifugis* in *Formulis* ibidem praeſcriptis adjicere. Interea tamen egregias hujus Salis vires cunctis his Authoribus neutiquam exploratas aut cognitas fuiſſe, vel inde facillime liquet, quod, cum in quolibet Medicamine, de quo aliquam tantum opinionem animo conceperint, magnifice laudando atque efferendo caeteroquin nimiam Medicorum facilitatem, ne dicam temeritatem, ſummo quidem jure culpaveris, hic Ammoniacum Salem nullo prorſus encomio exornent, nullam ei prae caeteris, imo leviſſimis etiam Febrifugis praeſtantiam tribuant; atque ſolus, qui id *praemiſſis praemittendis* pro *ſingulari Febrifugo* venditat, *Etmullerus*, in iiſdem morbis majore etiam laude *Spiritus* ex hoc Sale extracti vires, licet re ipſa multum inferiores et hic cum ipſius Salis virtute nequaquam comparandas extollat. Deinde id hinc quoque ulterius patere poteſt, quod memorati Authores, ſi unum quidem *Sylvium* exceperis, hujus Salis uſum ad pauca tantum grana difiniverint, et qui hic, ut *Lemerius et Etmullerus*, caeteris etiam

majorem conſtituerunt doſin, maximam tamen non ulterius quam vel ad XXIV vel ad XXX ſolum grana extendendam putaverint, atque ita hoc Medicamen quantitate multo minore, quam qua paſſim Febri alicui curandae par eſt, praeſcripſerint: *Sylvium* vero, etſi hoc majore quidem pondere in potionem medicatam ingeſſerit, id tamen propterea potius, quod hunc Salem ad bilem temperandam accommodatum crediderit, feciſſe, quam quod ullam ſingularem illius in Febribus tollendis virtutem exploraverit, ſola equidem Libri inſpectione liquet. Denique id ipſum et hoc confirmat, quod ipſi hi Medici, etſi Sal ammoniacum in Quartana parum, in reliquis vero Intermittentibus plurimum poſſit, tamen ejus in illa vires pauci non minores, quam in hiſce, plurimi multo etiam majores exiſtimaverint. Quas ob rationes profecto mirum non eſt, nullam de hoc Medicamine famam percrebuiſſe, nec aliquam ejus opinionem ad longe maximam Medicorum partem ne ad hoc quidem tempus fuiſſe perlatam; ac proinde a multis, qui nominatis Authoribus aequales vel aetate poſteriores Febrium curandarum rationem tradidere, ut *Horſtius Op. Med.*, *Riverius Prax.*, *Guldenklee Caſ. Med.*, *Mayerne Prax. Tract. de Febr.*, *Piens de Febr.*, *Jones de Febr.*, *Morton Oper. Med. Tom. 2*, *Burnet Theſaur. Med. Pract.*, et alii plures, Sal ammoniacum in Medicaminum ad Febres intermittentes uſitatorum numero ne quidem ralatum aut commemoratum fuiſſe, etſi eorum plurimi vel praeſtantiora, vel quaelibet etiam alicujus tantum exiſtimationis Febrifuga, tam quae ante publicata fuerant, quam quae tunc innotuerant, de induſtria colligere atque enumerare ſtuduerint. Haec autem hic fuſius proſecutus ſum, non quod inventionis tantillae laudem rem alicujus momenti putem, aut de ea mihi vendicanda laborem, ſed ne aliis forte, qui in ejusmodi, qualia ſupra retuli, Authorum loca incidunt, hic minus candide egiſſe, aut aliena pro meis inventa venditaſſe videar. Nunc vero de re ipſa dicere, atque hujus Salis in Intermittentibus depellendis uſum exponere aggredior.

II. Salis Ammoniaci Doſis per varios aetatis gradus.

Mediocrem Salis Ammoniaci *Doſin*, quae Homini adulto maxime convenit, et a me frequentius adhiberi ſolet, ad ℥iß

adſcendere, minimam vero, quae hic ad uſum interdum ſufficere, ac maximam, quae ſine periculo aut detrimento aegrotanti dari poteſt, per varios quidem aetatis gradus cum ea, quae hic indicatur, convenire, illae, quas hic infra referam, Obſervationes edocent.

Salis Ammoniaci Doſis

In Aetate	Minima	Maxima
adulta	ʒi *Vide Caſ.* 23, 26, 27.	ʒi ℈ij *Caſ.* 15. 16. *vel* ʒij *Caſ.* 34.
15 vel 16 annorum	ʒi *Caſ.* 25.	ʒiß *Caſ.* 36.
11 vel 12 annorum	ʒj *Caſ.* 24.	ʒi℈i *Caſ.* 24.
8 annorum	ʒj *Caſ.* 17, 33, 38.	ʒi℈ß *Caſ.* 33.
3 annorum	℈ij *Caſ.* 18.	℈ijß *Caſ.* 18, 19.
1 anni, aut paulo grandiore.	℈ß *Caſ.* 20.	℈ß gr. iv. *Caſ.* 20.

Etſi vero cuipiam haec doſis differentia pro ratione aetatis non ubique ſatis decreſcere videri poſſit, nolui tamen eam hic ex arbitrio aut aliunde, quam ex obſervationibus definire.

III. Hujus Salis adhibendi tempus ac methodus.

Hanc porro Medicinam Aegroto adhibendi conſueta mihi ratio haec eſt. Salis hujus doſin Febricitantis aetati convenientem prius in uncia circiter una vel Aquae ſive coctae ſive deſtillatae vel Cereviſiae diſſolutam et liquefactam accipit Aeger ſemihora vel etiam breviore ante ipſum acceſſionis initium intervallo, ſi ſcilicet Febris vel ſtata hora vel certa ſaltem periodo conſtanter recurrat, atque ita futurum reditus momentum probabili aliqua ratione praenoſci ac praefiniri poſſit; ſin vero ſecus ſeſe res habuerit, hanc ſine mora potiunculam haurit, ſimul atque prima vel ingruentis vel jam invadentis paroxyſmi indicia perſentire coeperit: utprimum autem eam epotavit, confeſtim aliquid potus ut Cereviſiae vel Theae vel Coffe, quem jam ante eum in uſum paratum habeat, ſuperbibere, atque ita ſalſum ex ore ſaporem eluendo et moleſtiam inde natam tollere et nauſeam inde haud difficulter orituram avertere convenit. Etſi autem unica ſaepe doſi Febrem depelli neque poſtmodum reverti contingat, quia tamen non conſtans aut certus hic

effectus est, majoris securitatis ergo, Aegrotanti eundem hujus Medicaminis usum sub alterius paroxysmi adventum simili plane ratione repetendum existimo. His peractis, etiamsi, quod raro equidem evenire solet, hac altera accessione Morbi vires nondum fractae vel admodum debilitatae videantur, nihilominus absque ulteriore Medicaminis usu tertiam accessionem exspectandam censeo, utpote quam comperi passim vel neutiquam reverti, vel levissime tantum afficere, atque deinceps sponte sua Aegrotantem derelinquere. Quod si tamen inopinatus ejusmodi casus exstiterit, ut Febris pervicacior duplici Salis dosi non cesserit, sed tertia etiam accessione vegetum adhuc morbi vigorem ostenderit, quarto paroxysmo recurrente tertiam ejusdem Medicaminis dosin eadem plane ratione iterandam jubeo. His nostra *Tertianis simplicibus et Quotidianis* Sale Ammoniaco medendi methodus continetur. Hoc solum advertendum superest, quod infra ex *Observationibus* constare poterit, Tertianas quidem, ut curentur, rarius quam Quotidianas tertia Salis Ammoniaci dosi indigere. Quod autem ad *duplices Tertianas* attinet, etsi, ut in iis, quae sequuntur, Observationibus *Casus* 23 edocet, unica interdum Salis dosis illis tollendis suffecerit, quia tamen id non semper accidere, vel ipse, qui sequitur, *Casus* 24 documento esse potest, idcirco et ad certiorem curationis successum et ad majorem ejusdem celeritatem si non necessarium saltem utile duco, ad singulas has, quae Morbum hunc componunt, Tertianas non tantum singulas Salis doses adhibere; sed et easdem proxima quaque accessione iterare.

IV. Victus ratio et in hujus Salis usu et in qualibet Intermittentium curatione observanda.

Cunctis his Febricitantibus eam interea victus rationem praecipio, quam nullo habito Medicaminum discrimine in omnium Intermittentium curatione observandam judico. Durante Febris accessione iis quocunque potu frigidiore interdico. Toto vero curationis tempore, imo et menstruo post hanc intervallo, *Carnem suillam* ac *Lardum*, et Pisces marinos, praesertim *Passerem* seu *Rhombum* (Bot), *Apuam cobitem* (Spierling), *Asellum minorem*, *majoremque*

prohibeo; et ab Aquarum fluentium ac praecipue Fluminum tranſitu cavendum moneo. De potus frigidioris in ipſa Febre noxa et hic forte aliquod in *Caſu* 34 ſpecimen exſtat. A Carne ſuilla, Piſcibusque recenſitis Febres intermittentes jam per aliquod temporis intervallum, immo per integri fere menſis ſpatium, curatas et prorſus exſtinctas reſurgere, praeter *Caſus* 33 et 16 infra memorandos tot mihi, quot ad rei demonſtrationem abunde ſufficiunt, exempla ſuppetunt. Fluminum tranſitum ad Febres recidivas generandas aptum Medicorum alii aſſerunt, alii negant; illi obſervationibus nixi ad experientiam provocant, hi ratione freti, dum nullum inter hanc cauſam et quem ei tribuunt, effectum mentis acumine nexum perſpiciunt, rem hanc ut inanem atque anilem fabellam rejiciendam judicant. Verumenimvero, cum innumeri in rerum natura effectus ſint obvii, quorum cauſae omnino certiſſimae, illorum autem cum hiſce concatenatio plane obſcuriſſima, iſtiusmodi ratio ad fidem experientiae abrogandam neutiquam ſufficit. Hunc unum ergo ſcrupulum tantummodo ſupereſſe reputo, an conceſſa obſervationum veritate utrumque, quorum alterum pro cauſa, alterum pro effectu habetur, non hic forte caſu atque fortuna concurrerit; quod quomodo ſe habeat, ex ipſius rei frequentia aut raritate dijudicari poſſe intelligo. Si enim iſtiusmodi recidivae in ipſo Fluminis tranſitu aut exiguo tantum temporis ſpatio interjecto multo frequentius contingant, quam, ſi hoc caſu fieret, contingere deberent, id quod calculo haud difficulter aeſtimari poteſt; vel ſi illis, qui nuper febricitarunt, id haud frequenter impune tentare liceat; vel ſi plures, quos Febris nondum reliquit, hinc paulo poſt et inſueto omnino tempore paroxyſmo corripiantur; haec ſane putarem certa de hujus rei veritate teſtimonia. Atqui praeter illud, quod *Caſus* 35 exhibet, hujus rei exemplum, jam eum ejusmodi Obſervationum collegi numerum, qui ſi rem hac via non plane demonſtrare, ei ſaltem fidem facere, atque hujus opinionis Authores a nimiae credulitatis nota vindicare poſſit. Has autem ut et paulo ante memoratas Obſervationes hic caeteris quidem adjicerem, niſi eas ad generalem Intermittentium curationem potius quam ad noſtrum hic ſcopum

pertinere judicarem, ac proinde nimiam hujus Opusculi molem jam nunc praeter opinionem excrescentem veritus eas ad aliam occasionem reservare mallem.

V. Qua ratione Salis Ammoniaci virtus et per Observationes et per Tabulam effectuum inde concinnatam demonstrabitur.

Ut vero nunc Salis Ammoniaci praescripta ratione usurpati operatio et virtus certius et adcuratius patescerent, non solum omnes Febrium intermittentium Casus, quibus intra biennii spatium (quod scilicet ab initio Mensis *Septembris Anni* 1702 ad finem *Augusti Anni* 1704 effluxit) hocce Medicamen adhibui, nullo quidem, ut adcurata successuum ratio iniri posset, omisso notare; atque ad hos unico tantum, qui extra hujus temporis limites contigit, cum ob singularia ac admiranda Febris illius phaenomena, tum ob hujus Salis operationem curiosius in ea observatam, adjecto, hic proponere et huic Dissertationi subjungere institui; sed et varios hujus Salis effectus, quos in Intermittentium inde curatarum paroxysmis mutandis, minuendis et tollendis prodidit, ex Observationibus memoratis, ubicunque nimirum de iis satis constitit, excerptos et in compendium redactos, additis temporum notis, in unam *Tabulam* ad calcem hujus Opusculi affixam cogere, et sic simul uno ante oculos Schemate, quo celerrime a mente percurri et facillime inter se conferri possent, exponere atque repraesentare conatus sum: quod etsi fortasse in ejusmodi rebus inusitatum, tamen non inutile visum.

VI. Salis Ammoniaci in Tertianis et Quotidianis intermittentibus curandis effectus, eorumque constantia et celeritas.

Ex hac Observationum sylva de Salis Ammoniaci in Tertianis et Quotidianis curandis effectu, illiusque constantia et celeritate, sequentia patent.

I^mo^. *Quod adeo constans sit hujus Salis effectus, ut in octo Casibus, quibus ad Tertianas et Quotidianas intermittentes sanandas ea, quam supra demonstravimus, ratione adhibetur, vix semel optato successu destituatur.* Etenim ab hoc Sale sic usurpato in Observationibus memoratis Febres sequentes.

	fuere curatae	non curatae
Tertianae ſimplices	22	3
Tertianae dupl. et Quotidianae	6	1
Ac proinde Tertianae	—	—
et Quotidianae conjunctim	28	4

Immo illos etiam Febrium caſus, quibus curandis impar fuit Salis Ammoniaci virtus, multo quidem, quam ex hoc calculo apparet, rariores eſſe poſſe intelligo; ſiquidem in quatuor his Febribus, quas a Salis hujus uſu nequicquam curatas docui, ſucceſſus propterea fortaſſe defuerit, vel quod Aegri graves, quos quidem me celaverint, in victu errores commiſerint, quales ut recidivae excitandae ita et curationi impediendae pares eſſe queunt; vel quod poſt binas, quae non ſuffecerant, Salis noſtri doſes tertia renuentibus Aegris, uti quidem factum oportuerat, non fuerit iterata. Quemadmodum enim in Corticis Peruviani uſu experimur quotidie, eam, quae plerumque ſufficit, illius quantitatem, nonnunquam tamen Febri ejusdem licet generis curandae non ſolum imparem, ſed et prae morbi pertinacia prius, quam curatio conſequatur, ferme duplicandam eſſe; ita pariter, etſi duplex Salis doſis ad tollendas paſſim Febres ſatis efficax deprehenſa fuerit, ea tamen, ut hoc *Caſu* 24 et 28. confirmari poteſt, ad Febres altioribus radicibus defixas evellendas ejusdem interdum Medicaminis iterandi ſubſidio indigere, atque hujus adjumento deſtituta viribus deficere poterit. Quem autem hic propoſui egregium Salis ammoniaci uſum, eum non tantum me haec, quam heic adjungam, Obſervationum collectio docuit, ſed et frequens toto deinde Praxeos decurſu experientia confirmavit; neque mea ſolum, ſed et, quae huc acceſſit, Fratris obſervatio, qui, cum hujus Remedii vires in Tertianis et Quotidianis exploraſſet, quae ei unius anni circuitu incredibili quidem numero curandae obtigerant, illud, ut mihi retulit, ſpem ſuam rariſſime fallere comperit, et ob hanc ſingularem hujus Medicaminis praeſtantiam toto deinde reliquo vitae tempore illud in his Febribus exſtirpandis Peruviano Cortici praeferendum cenſuit.

II^do^. *Quod in his Intermittentibus Sale Ammoniaco curatis toties ſaltem una illius doſis ſuffecerit, quoties eam iterare*

necessum fuerit. Etenim ex 28 Febribus, quarum hoc Sale curatarum observationes retuli, 14 unica illius dosi fuere depulsae; et fuissent fortasse multo plures, si id experiri licuisset; in caeteris enim binae passim Salis doses binis continuis paroxysmis adhibitae fuerunt, atque ita effectum est, ut, quid sola prioris dosis virtus praestiterit, discerni non potuerit. Saltem tres illas Tertianas *Cas.* 11, 14 et 15 memoratas, in quibus alter ab assumpta priore dosi paroxysmus non rediit, hujus omnino viribus fuisse fugatas, mihi sane quammaxime probabile visum est. Fac ergo reliquas undecim Febres haud uni Salis dosi fuisse cessuras, et his 4 illas *Observ. Class.* 2. *Sect.* 1. *Art.* 1. propositas adjice, quibus etsi unica dosis curandis impar fuerit, duplicatam nihilominus sufficere potuisse, probabile puto; manebit tamen, ex 32 Febribus, quibus Salis hujus virtus mederi potuit, 17 fuisse, quibus depellendis equidem unica illius dosis sufficerit.

III^tio. *Quod in Tertianis et Quotidianis ea fuerit Salis Ammoniaci in Morbo levando ac tollendo celeritas, atque ea in operando constantia, ut*

1. *ex 5 Febribus passim 2 fuerint, quibus accessio primam Salis dosin mox insecuta magnopere levata, ex 6 solummodo* 1 *circiter, in qua haec aggravata, ex 7 vero* 3, *quibus eadem neutiquam mutata exstiterit.*

seu, quod eodem redit, *ex 35 Febribus fuerint mox prima a Sale sumpto accessione* 14 *magnopere levatae,* 15 *non mutatae, et 6 tantummodo aggravatae.*

2. *ex 27 Febribus a Sale Ammoniaco curatis fuerint* 15, *quibus alter a Sale sumpto paroxysmus omnino non recurrerit, 7, quibus vel levissimus vel saltem magnopere levatus redierit, et 5 solum, quibus is eodem fere ut antea vigore reversus fuerit.*

3. *Ex iisdem 27 Febribus a Sale Ammoniaco curatis fuerint vix 9, quibus tertius a Sale sumpto paroxysmus redierit, immo, ut probabili quidem ratione colligi potest, 5 solum tales exstitissent, si methodo* Art. 111. *commendata Sal Ammoniacum adhibitum fuisset.*

Et ex his 9, quae scilicet tertia a Sale sumpto accessione redierunt, fuerint

7, *quibus ille paroxyſmus vel leviſſimus vel ſaltem maxime levatus recurrerit;*

et 4, *quibus is paroxyſmus exſtiterit ultimus;*

et 1, *quae deinde ſemel tantum leviſſime recurrerit;*

et 3, *quae ſua ſponte vel ab eo tempore decreverint, vel paulo poſt ceſſaverint;*

et 1, *ſolummodo Tertiana duplex, quae tertia quoque Salis doſi indiguerit.*

4. *Immo, quod tertius a Sale ſumpto paroxyſmus recurrerit, id in Tertianis ſimplicibus ſexies quidem rarius, quam in Quotidianis contigerit.*

Quod enim ad primum attinet, ſi, uti par eſt, illas ſolum obſervationes ſpectemus, in quibus de hoc Salis effectu conſtitit, patebit, ex XXVII Febribus in *Tabula* memoratis *duodecim*, nempe *Caſu* 3, 5, 6, 7, 9, 16, 20, 23, 24, 26, 27, et 28 notatas, et ex VIII Febribus in *Claſſ.* 2 et *Append.* relatis *duas*, *Caſu* 35 et 39 propoſitas, exſtitiſſe, in quibus paroxyſmus mox a prima Salis doſi ſecutus magnopere fuit imminutus; ac proinde has conjunctim ſumendo ex XXXV Febribus XIV fuiſſe, in quibus haec tam ſubita Salis operatio fuit deprehenſa: ex iisdem vero XXXV caſibus VI tantum Febribus, *Caſu* nimirum 12, 13, 14, 15, 21, et 30 commemoratis, primum a Sale ſumpto paroxyſmum aggraveſcere viſum; in caeteris vero XIV nullam, quam quidem intellexi, hujus paroxyſmi mutationem fuiſſe obſervatam.

Quod vero ad alterum ſpectat, *Tabulam* adjunctam percurrendo liquet, ex XXVII Febribus a Sale noſtro curatis XIII *Tertianas* et *Quotidianas* exſtitiſſe, in quibus alter a Sale ſumpto paroxyſmus prorſus fugatus fuit, et II *Tertianas duplices*, in quibus itidem altera illius Tertianae, ſub cujus ſcilicet adventum Sal uſurpatum fuerat, acceſſio non rediit, etſi in horum caſuum altero is, qui jam deſierat, paroxyſmus poſtmodum reſuſcitatus fuerit. Atque haec quidem ita ſe habent, ut ex XV hiſce Caſibus duo tantum exſtiterint, quibus alterius paroxyſmi tempore aliquis ſolummodo capitis dolor, duo, quibus tunc temporis levis quaedam alteratio, et unus ſolum, in quo tum aliquod caloris augmentum ſeſe prodiderit; caeteris vero cunctis ne mini-

mum quidem hoc ipſo tempore obſervatum fuerit valetudinis indicium. Eadem porro *Tabula* docet, ex reliquis XII caſibus, quibus alter a Salis uſu paroxyſmus non plane depulſus fuit, VII tamen fuiſſe, quibus is vel leviſſimus vel ſaltem maxime levatus recurrerit, et V ſolummodo, in quibus is eodem, ut ante, tenore perſtiterit.

Tertium pariter ſola *Tabulae* inſpectio haud difficulter edocet, ſi tantum animum adverteris, inter has IX Febres, quibus tertius a Salis uſu paroxyſmus rediit, tres adfuiſſe ab unica ſolummodo hujusce Remedii doſi tantopere levatas, ut tertia a Sale ſumpto acceſſione non niſi leviſſime tantum Aegrotantem affecerint; indicio equidem haud obſcuro, ſi altera ejusdem Medicaminis doſis iterata fuiſſet, eas ne tertio quidem paroxyſmo fuiſſe reverſuras. Quod de illarum poſtrema, *duplici* nimirum *Tertiana*, *Caſ.* 23 memorata, tanto etiam liquidius conſtat, quia unica Salis doſis illam mox Tertianam, ſub cujus adventum ſumpta fuerat, ſuſtulit, et alteram ita fregit, ut tribus inde paroxyſmis prorſus decreverit; unde ſi idem Medicamen ſub alterius Tertianae acceſſionem iteratum fuiſſet, ambigi non poteſt, quin, quod in Febre viribus integra potuit, id tanto magis in fracta praeſtitiſſet, ac hanc proinde nullo quidem negotio confeſtim depuliſſet. Immo praeter has tres Febres, his etiam alia *Tertiana* nempe *duplex Caſu* 24 notata interfuit, ex cujus Tertianis altera duabus a Sale ſumpto acceſſionibus ita decrevit, ut deinceps fere penitus fugata deceſſerit, et aliquam ſolummodo alterationem ſolitis paroxyſmi temporibus reliquerit; altera vero mox a Salis uſu ita quidem fracta fuit, ut illico duarum inſequentium acceſſionum tempore aegrum affligere intermiſerit, deinde vero, cum nondum radicitus evulſa fuiſſet, viribus quodammodo refectis reſuſcitata fuerit; inſigni equidem documento, ſi in harum utraque mox ejusdem Medicaminis uſus, ut quidem oportuerat, iteratus fuiſſet, illius equidem virtute haud difficulter exiguas, quae tunc tantum ſupererant, Morbi reliquias ante tertii paroxyſmi reditum, penitus potuiſſe depelli.

Ultimum denique, quod hic notandum cenſui, facili quidem ratione conſtat: etſi enim XX *Tertianis ſimplicibus* hic commemoratis IV interfuerint, quibus tertius a Sale

ſumpto paroxyſmus rediit, illis tamen, uti jam ſupra obſervatum eſt, 11 tantum ejusmodi Febres affuiſſent, ſi Salis uſus debita methodo iteratus eſſet; cum e contra ex v *Quotidianis* III exſtiterint, quibus tertia a Salis uſu acceſſione reverti contigerit: unde liquet eas, quibus id in Tertianis acciderit, vices, in ea quidem ad illarum numerum ratione fuiſſe.

ut 1 ad 10, ſeu ut 3 ad 30,

in Quotidianis vero

ut 3 ad 5, ſeu ut 18 ad 30,

ac proinde hoc ſexies frequentius in Quotidianis quam quidem in Tertianis ſimplicibus eveniſſe.

VII. A Salis Ammoniaci uſu Febres recidivae omnino rariſſimae accidunt.

Ex his itidem Obſervationibus manifeſtum eſt, *Febres recidivas* quae a *Chinae Chinae* uſu frequentiſſimae eveniunt, a noſtro quidem *Sale* omnino rariſſimas accidere, niſi quis eas ciborum, aut rerum officientium uſu, ac ſua proinde culpa ſibi arceſſiverit. Etenim ex XXVIII Febribus a Sale Ammoniaco curatis vix *duae* tantum poſtea reverſae fuere, quarum altera Tertiana, *Caſu* 19 memorata, quae Puellulam afflixerat, interjectis undecim a curatione diebus, forte ab aliquo, ut ſuſpicor, victus errore recurrit; altera vero Quotidiana *Caſ.* 28 notata, quae Virginem 18 annos natam et fluxum menſtruum nondum expertam affecerat, et a *Salis* doſi vix ſufficiente paulatim decreverat, poſt duarum vel trium ſeptimanarum circuitum rediit. Haec ſola in omnibus hiſce *recidivae* exempla. Etſi enim in illa Tertiana duplici, cujus paulo ante memini, altera Febris, quae Morbo nondum penitus depulſo per unam alteramve acceſſionem ferme delituerat, Medicaminis defectu, quod ad eam radicitus exſtirpandam iterandum fuerat, rurſum in ſcenam prodierit, hanc tamen, quia nondum penitus curata exſtiterat, haud inter Febres recidivas numerandam exiſtimo.

VIII. Salis Ammoniaci uſus Sanitati neutiquam nocivus, neque ullus inde mali futuri metus.

Quae etiam de Corticis Peruviani uſu multi perhibent, quaſi hic ſanitati nocivus varia immo et graviora in Corpore

mala progigneret, haec ſive vera ſive falſa de noſtro ſaltem Sale neutiquam metuenda comperi. Ab hujus enim uſu Febricitantibus tantum quod inde curatis paſſim absque ullo alterius Medicaminis ſubſidio Stomacho appetitum excitandi et cibos digerendi facultatem, Faciei colorem et Corpori vires reſtitui deprehendi, nullum autem unquam incommodum inde ortum vidi; ita quidem, ut excepta Puerpera *Caſu* 26 et Vetula *Caſu* 8 memorata, quarum altera cacochymica, altera praeter Quotidianam Diarrhoea afflicta; hanc, illa curata, gravi in victu errore incitaverat, caeteri omnes, quorum Caſus hic notati, poſtquam a Febre liberati fuerant, brevi equidem priſtinum vigorem atque ſanitatem recuperaverint. Immo ex XXXVIII Aegrotis, qui, ut infra patebit, annis 1702, 1703 et 1704 Sale Ammoniaco uſi fuerunt, etiam nunc hoc anno 1716, quo haec ſcribo, XXX, ni fallor, ſuperſunt et valetudine proſpera utuntur; ſaltem de XVIII id mihi certo conſtat et de reliquorum morbo vel morte nihil mihi hactenus compertum eſt. Ex VIII autem caeteris jam fato functis, una Puerpera modo memorata ex victus errore et morbo inde aggravato deceſſit; tres admodum ſenes aliquot poſt annis ad mortalitatis demum finem acceſſere; Frater chariſſimus, ut ex *Caſu* 23 liquet, elapſo triennio atque inſuper ſemeſtri ſpatio acutiſſima Febre, quam ex contagione contraxerat, exſtinctus eſt; reliqui tres quadriennio poſt, aut longiore etiam intervallo, quo paſſim ſani vegetique fuerant, in morbum impliciti ſupremum obiere diem. Ex his itaque ſatis ſuperque manifeſtum eſt, in Salem Ammoniacum ne minimam quidem noxae neque mox neque diu poſt inde oriturae ſuſpicionem poſſe cadere; ac proinde *Fr. Joelem* in ſummo hic errore verſari, dum *Oper. Med. Tom. 5. lib. 2.*, quo de Venenis diſſerit, *Sect. 3. pag. m. 124.* hunc quoque Salem in eorundem numerum adſcripſerit, et hoc quidem falſum de eo teſtimonium reddiderit. *Symptomata*, inquit, *ſi intra corpus ingeratur, excitat Sal Ammoniacum ſimilia Mercurio ſublimato aut Arſenico; ventriculum enim et inteſtina exurit, linguam arefacit et fauces exulcerat.* Haec enim non tantum falſitatis arguit ingens eorum, quos ſupra demonſtravi, Medicorum cohors, qui de interno ejus uſu ne

minimam quidem ſuſpicionem alere viſi, ſed et clariſſime convincit cum ea, ad quam jam provocavi, Obſervationum ſylva, tum frequentiſſima, quae et mihi et Fratri toto deinde Praxeos decurſu de hujus Salis uſu non ſolum in adultis aut natu majoribus, ſed et in tenerrimis etiam infantibus contigit, experientia. Luculentum profecto eorum, quae ante notavi, ſpecimen, quam nimirum lubrica ſit parumque tuta interdum Medicorum fides, in iis etiam, quod ſane deplorandum eſt, de quibus non dubitanter, ſed audacter et quaſi re penitus explorata diſſerere videntur.

IX. Salis Ammoniaci intus in Corpore operandi ratio.

Quod denique ad Salis Ammoniaci operandi modum attinet, ad hunc illuſtrandum non niſi perpauca et ea quidem ſatis exigui momenti huc afferre potero; utpote, qui ab initio jam apud animum propoſui, nulla hic luxuriantis imaginationis commenta, ſola vero obſervatione comperta aut juſtis et legitimis inde conſectariis deducta tradere. Primum ergo, quod hic obſervo, hoc eſt, quod, ut primum *Sal Ammoniacum in ventriculum delapſum fuerit*, *mox aliqua ejus portio inde celerrime in Corpus diffundatur et Sanguini Humoribusque permiſceatur.* Etenim in *Caſu 23 Aeger ſumptum Salem mox in ventriculo operari*, *et quadrantis horae ſpatio ſeſe in totum abdomen diffundere*, *ibique adhuc per dimidiam circiter horam leniter admodum et absque ullo incommodo agere* ſenſit: alii vero, ut in *Caſu* 31, 11 et 2; a Sale paroxyſmo inchoante confeſtim ſumpto *mox* vel *calorem in ventriculo productum et inde prognatas frigoris ac horroris inducias*, vel *ſtatim inde frigus quammaxime imminutum*, vel *id ipſum multo quam ante brevius* experti fuere. Jam autem Salem Ammoniacum ex ventriculo ſub forma liquoris per conſuetam chyli faecumque viam progrediendo adeo minutulo temporis ſpatio non hos ſolum effectus edere, ſed et in totum abdomen diffundi poſſe, mihi ſane neutiquam probabile apparet; et quidem eo minus, quia hunc Salem ſub ea, quam memoravi, forma per primas haud celeriter vias propelli, aſt in ventriculo ſat longas nectere moras comperi, dum ille, de quo *Caſu* 15, ventriculum inde aliquamdiu oneratum ſenſerit, et hic ipſe atque alii pariter,

ut *Casus* 13, 31, 15 et 10 edocere queunt, non semihorae tantum, sed et unius ac dimidiae, immo bihorii intervallo a Salis usu elapso etiam tunc ejus in Aqua soluti partem vel solam sive puram vel cum potu aut bile permixtam, vomitu rejecerint. Cum itaque exilissima tunicarum Ventriculi et intestinorum, nec non Vasorum sanguiferorum illas perreptantium spiracula non solum liquorum volatilium sed et simplicis aquae in Ventriculum aut Intestina delapsae particulis ita pateant, ut ea permeare, atque inde mox vel in Vasorum sanguiferorum vel in Abdominis cavitatem evadere possint, uti praeter alias Observationes, Celeberrimorum Anatomicorum experimenta, nimirum *D. Mery* apud *Hamelium Hist. Acad. Reg. Scient. Lib. 3. Sect. 6. Cap. 2. §. 6*, et *Lib. 6. Sect.* 1. *Cap. 5. §.* 3, et *Vieussenii Nov. Systèm. Vasor. p.* 30 — 34. clare demonstrant; et propterea hi ipsi meatus eidem Liquori Sale foeto multo magis patere debeant, dum Aquam, si Salibus muriaticis imbuta, quam si pura fuerit, penetrantiorem esse, vel ipsa ex Sale communi confecta Muria vasis ligneis multo quidem difficilius quam aqua pura coercenda edocet: idcirco mihi quammaxime probabile videtur, quam primum Salis Ammoniaci Liquor in Ventriculum aut Intestina descenderit, permultas ejus particulas ibidem partim in ipsa sanguifera vasa per eorum poros penetrare, partim transversos membranarum has cavitates circumvestientium meatus pervadere, atque hac via halitus hosce Salinos in totum abdomen diffundi, et insensilia ubique viscerum vasorumque spiracula permeare, atque ita sanguini et humoribus confestim permisceri: quae omnia tanto quidem celerius accidere debere videntur, si cogitemus multas Salis Ammoniaci particulas utpote volatiles mox ventriculi calore in vapores elevari, qui ipsis liquoribus et mobiliores et penetrantiores esse solent, et propterea non solum citius per intestina dissipari, sed et facilius quoslibet meatus caecos subire posse. Immo in his ipsis particulis, quae ex Sale Ammoniaco in ventriculum delapso confestim exhalant, et inchoante Febris accessione per memoratas viarum angustias celerrime in Viscera et Humores evadunt, hic quidem potissimam illius virtutem esse sitam, nonnullam nobis suspicionem injicit haec observatio, quod

etsi jam ante dicto post Salem sumptum intervallo illius pars vomitu rejecta fuerit, ejus tamen operatio in *Casu* 10, 13 et 15 propterea nequaquam debilitari visa sit, uti nec in *Casu* 19, ubi Sal ammoniacum in cupreo vase tritum paulo post, quam sumptum erat, vomitum excitaverat, atque ita ex parte saltem exturbatum fuerat.

Qua autem ratione Sal Ammoniacum Sanguini et Humoribus permixtum in ipsam Febris causam agat, illamve deleat, hic quidem adcuratius exquirere aut definire neutiquam aggrediar; ad hanc enim hujus Salis operationem rite explicandam ipsa Morbi causa primo indaganda et demonstranda foret, quod a nostro hic scopo non solum alienum sed et haud levi opera expediendum puto: uti enim de hac multa dicere et conjectari facillimum, ita pauca in medium proferre, quae hoc seculo adeo illuminato perspicacioribus, quibus aures jam dudum ad lepidas et commentitias Medicorum fabellas obsurduerunt, placere, illisque certitudinis evidentia satisfacere possint, omnino difficillimum esse intelligo. Alterum ergo, quod in hac rerum caligine aliquantulum elucere ac proinde hic animadverti posse video, hoc est, *Salem Ammoniacum nec vomitum ciendo, neque ventrem movendo, neque sudores excitando operari; illudque videri in his Febribus curandis potius earundem causam immutando et corrigendo, quam hanc e corpore eliminando agere.* Etsi enim paucis in casibus paulo ante memoratis Salis Ammoniaci usum vomitus fuerit insecutus, illud tamen, cum in ventriculum pervenerit, neque nauseam neque vomitum excitare solere, uti ex cunctis reliquis observationibus abunde patet, ita et ex his ipsis facile liquet: in nonnullis quippe nausea et vomitus jam ante et ab alia quidem causa aegrotantes infestabant; uti in *Casu* 13 a Phlegmatum in fauces incidentium molestia; et in *Casu* 10 a Bile in primas effusa vias, ibique copia vel acredine turbas ciente, utpote qua Salis Ammoniaci fortasse operatione soluta atque rejecta, omne nauseae et vomitus incommodum antea aegrotanti maxime molestum evanuit: in caeteris vero, uti in *Casu* 15 et 31, vomitum durante frigore et horrore febrili aut paulo post obortum ipsi Morbo adscribendum existimo, dum is hoc tempore, nullo etiam Medicamine, sed potu solum,

qualecunque fuerit, ſumpto, frequenter contingere ſoleat, et ita pariter in horum *Caſuum* poſteriore, ſequente paroxyſmo, quo Sal ammoniacum non fuerat uſurpatum, contigerit. Uti vero hoc Medicamen memorata ratione ſumptum nullum omnino vomitum movere, ita nec per alvum purgare, neque ſudores elicere comperi, neque pariter, an per diaphoreſin ſeu perſpirationem inſenſilem aut per urinas evacuet, ullis hactenus indiciis animadverti. Quod autem Humores corrigendo agat, id illud equidem phaenomenon haud obſcure indicare videtur, quod *Caſu* 23 a Fratre febricitante in ſe ipſo obſervatum referam, nimirum *ſumpto Sale Ammoniaco intra unius horae ſpatium putidum illum atque nauſeoſum Salivae ſaporem, quem ſibi toto morbi decurſu moleſtum ſenſerat, maximam quidem partem correctum atque emendatum fuiſſe:* tantam enim, quanta huic effectui ſuffecerit, materiae morbidae copiam hic a Sale Ammoniaco e Corpore fuiſſe expulſam, etſi nullis uſpiam indiciis apparuerit, et his quidem temporis anguſtiis, quibus hoc tunc Medicamen Humoribus tantummodo permixtum fuerat, nemo, ut opinor, ſibi facile perſuaſerit. Praeterea hoc ipſum egregie confirmat altera, quam ſupra *Art.* VI notavimus, obſervatio, qua nempe conſtat, *eum ipſum paroxyſmum, quo adventante Sal Ammoniacum uſurpari coeptum, inde frequenter admodum magnopere fuiſſe levatum atque imminutum*: is etenim effectus tam ſubitus, quo hoc Morbi allevamentum non in fine ſolum, ſed toto paſſim paroxyſmi decurſu, et propterea breviſſimo poſt Salem ſumptum intervallo, productum fuit, alicui materiae morbidae eiectioni adſcribi non poſſe videtur, quippe quae ante paroxyſmi declinationem, ſeu prius, quam ſudor erumpat, ſenſibus ſaltem non deprehenditur, et quam tantillo tempore tantam, ut morbum maxime levare potuerit, et tamen inſenſilem fuiſſe, probabile non eſt.

X. Salis Ammoniaci in Quartanis intermittentibus curandis exigua virtus.

Hactenus de Salis Ammoniaci in Tertianis et Quotidianis intermittentibus curandis uſu ſat copioſe dictum. De hujus autem Medicaminis in Quartana virtute a Fratre, qui

me in hoc experimento praevenerat, et hic hujus quidem Remedii plus ſemel periculum fecerat, accepi, ſe ejus vires pertinaciori huic Morbo eradicando neutiquam pares obſervaſſe, et propterea ab ulteriore illius in hac Febre uſu prorſus deſiſtere. Quare quum mihi in ejusmodi obſervationibus ſumma ejus prudentia et circumſpectio notiſſima eſſet, pariter jam omni ſucceſſus ſpe abjecta, quod primo intenderam, hujusce Medicamenti hic amplius experiundi conſilium repudiavi.

XI. Salis Ammoniaci uſus in Tertianis et Quotidianis curandis Cortici Peruviano ſi non praeferri, jure ſaltem meritoque aequiparari poteſt.

Miſſo vero *Salis Ammoniaci* ad Quartanas uſu, in Tertianis tamen et Quotidianis curandis, ex iis, quae ſupra demonſtravimus, tanta, ut opinor, illius virtus elucet, ut in his quidem Morbis cum *Peruviano Cortice*, omnium excellentiſſimo, quae hactenus innotuere, Febrifugo, de praeſtantia contendere poſſe, caetera vero longe ſuperare videatur. Si enim utriusque commoda cum incommodis contulerimus, Salem Ammoniacum aliis quidem dotibus Cortice inferiorem, aliis vero ſuperiorem comperiemus, et haec equidem ea, ni fallor, ratione comparata obſervabimus, ut quis omnibus utrinque rite penſitatis nec Sali favere, nec quidquam Cortici derogare videri poſſit, ſi neutrum alteri praeferendum, utrumque vero in uſu retinendum et alterutrum pro re nata uſurpandum cenſuerit. *Peruviani* quippe *Corticis* virtus in hiſce major eſt.

1. Quod, etſi ſucceſſuum conſtantia in Medica hactenus Arte pauciſſima tantum Pharmaca *Sali Ammoniaco* aequiparari poſſint, conſtet tamen, *Corticem*, ut experiundo didici, illi eo quidem nomine antecellere; imo tanta operandi certitudine eminere, ut noſtram equidem exſpectationem centeſimo vix caſu feſellerit. Tametſi hujus conſtantia, quantacunque etiam fuerit, idcirco perpetua habenda non ſit, uti vel ſolus *Mortonus* Medicus experientiſſimus et maximus *Corticis* Patronus docere poterit, qui ſe ter illius virtutem Intermittentibus depellendis imparem obſervaſſe, candide et ingenue fatetur.

2. Quod nonnunquam Tertianae ſimplices Cortice Peruviano citius curari queant; quando nimirum vel in ipſo paroxyſmo vel paulo poſt ad Aegrum Medicus acceſſerit; tunc enim hujus Medicaminis uſu confeſtim inchoato vel nulla amplius vel unica tantum Febris acceſſio recurret; cum in ejusmodi caſu a Sale Ammoniaco, quippe quod haud ante proximi paroxyſmi initium adhiberi poteſt, unica paſſim et interdum binae etiam acceſſiones perferendae reſtent.

E contra vero *Salem Ammoniacum* in his rurſum *Cortici* praeſtare comperi.

1. Quod ab illius uſu recidivae omnino rariſſimae, a China China vero frequentiſſimae fiant, uti in innumeris quidem Aegrotantibus expertus ſum; niſi forte quis Cortice jam curatus per plures tamen hebdomadas ingentem pulverum ejus numerum, aut longe etiam majorem ejusdem Medicaminis ſub alia forma parati molem devoraverit; quod equidem pauciſſimos prae maximo nauſeoſi Remedii toties repetiti faſtidio et averſatione praeſtare aut poſſe aut velle quotidiana quemlibet experientia docere poterit. Quod hercle graviſſimum hujusce Medicaminis incommodum, et tanto quidem gravius cenſendum, quod ab ejusmodi recidiva ejusdem Pharmaci ope curati nihilo majorem quam ante valetudinis ſecuritatem adipiſcantur; plures etenim hac ratione ter quaterve relapſos, neque tum etiam recidiva ulteriore immunes obſervavi, ita ut nonnulli valetudinis adeo incertae et morbi toties recurrentis pertaeſi, repudiato Cortice, certius ſalutis praeſidium in alio tandem Medicamine quaeſiverint.

2. Quod illae quidem Tertianae duplices et Quotidianae, quarum acceſſiones diu durantes ſe invicem celeriter inſequuntur, exiguo tantum relicto intervallo, quo Aegri ad quietem et corporis a Febre quaſſati refectionem indigent, paſſim multo citius et commodius Ammoniaco Sale, quam China China curari poſſint. Cum enim Cortex non niſi in ipſa Febrium intermiſſione adhiberi debeat, illiusque uſus et certis adſtrictus intervallis et ſaepe repetendus ſit, pro hoc equidem hic illud, quod paroxyſmos ſeparat, tempus, neque ſat longum, neque ſatis commodum relinquitur:

quare plures paroxyſmos Aegrum perpeti neceſſum eſt, ante quam tantam iſtius Medicaminis copiam conſumpſerit, quanta quidem Febri omnino ſupprimendae ſuffecerit.

3. Quod Tertianae et Quotidianae interdum una et paſſim binis Salis doſibus curari ſoleant; cum iſtiusmodi Aegri ſex ſeptemve et nonnunquam multo pluribus Chinae Chinae pulveribus ad earundem curationem egeant, atque ita eam, quam ex Medicamentis ſumendis capiunt, moleſtiam tanto ſaepius ſubire, ac taedium inde ortum vincere neceſſum habeant.

4. Quod ſi non cunctis ſaltem quamplurimis multo ſit facilius pauxillulum Liquoris gulam celerrime tranſeuntis, in quo Sal Ammoniacum penitus ſolutum atque liquatum offertur, ſorbere, quam Pulverem ex ore difficulter amoliendum, et tantae quidem molis, quantae illi, qui ex Cortice parantur, devorare. Utriusque enim Medicaminis ſapor, cum in altero amariſſimus, in altero vero ſalſiſſimus ſit, aequali ferme incommodo moleſtus vix ullum in delectu diſcrimen affert.

5. Quod etſi me nullam hactenus noxam, nullumve morbum ex recto atque legitimo Chinae Chinae uſu prognatam vidiſſe confitear, licet illud jam per 15, et quod excurrit, annorum ſpatium ſaepiſſime adhibuerim, multae tamen, quae hunc Corticem ſuſpectum reddant, hiſtoriae ubique fere circumferantur; unde in his ſaltem Regionibus enatum eſt tantum in ejus uſum praejudicium, ut eum multi etiamnum vehementer ac pertinaciter reſpuant, nec a ſua ſe opinione dimoveri patiantur, atque ita Medicis vel invitis alio omnino Medicamento utendi neceſſitatem imponant. Cum e contra hiſce temporibus de Sale Ammoniaco nihil tale, nullumve cuipiam praejudicium haereat, nec ullus ſit inde mali futuri metus.

Quae cuncta, niſi me vehementer fallat animus, ejusmodi ſunt, ut illis rite ponderatis, *Sal Ammoniacum* in Tertianis et Quotidianis curandis poſſet ab aequo rerum Arbitro *Cortici Peruviano* ſi non anteferri, ſummo ſaltem jure atque merito aequiparari.

OBSERVATIONES
DE
VIRIBUS ET USU
SALIS AMMONIACI
AD
FEBRES TERTIANAS ET QUOTIDIANAS INTERMITTENTES
CURANDAS.

CLASSIS I.
QUA CONTINENTUR
OBSERVATIONES XXVIII
DE
TERTIANIS ET QUOTIDIANIS INTERMITTENTIBUS
SALE AMMONIACO
FELICITER CURATIS.

SECTIO I.
Quae de *Tertianis Simplicibus* Sale Ammoniaco curatis Obſervationes XXII continet.

Art. I. *In quo Obſervationes VIII de Tertiana Simplici in Adultis una tantummodo Salis Ammoniaci doſi curata.*

OBSERVATIO I. (*Caſus* 1. Ao. 1702.)

Virgo ad triginta circiter annos nata VII *Octobr.* ad veſperam in Tertianam incidit; cujus deinde acceſſiones haud eodem ſtato diei tempore recurrunt, aſt tanto brevioribus intervallis ut XVII^mo ejusdem Menſis die jam tum hora

oftava matutina aegrotantem corriperet. Tunc, cum noſtram imploraret opem, ei *Salem Ammoniacum* ad ℈iv ſub proximi paroxyſmi initium aut paulo ante ſumendum praeſcripſi; cujus tanta quidem vis fuit, ut ea, qua tunc temporis affliftabatur, acceſſione finita nullam poſtea Febrem experta fuerit, aſt mox absque ullo alio Medicaminum uſu perfefte convaluerit.

OBSERVATIO II. (*Caſus* 2. Ao. 1703.)

Mulier ſexto et trigeſimo aetatis anno Tertianam nafta et quatuor illius paroxyſmos perpeſſa, qui non bidui ſpatio, ſed circumaftis tantummodo tribus et quadraginta horis revertebantur, XI *Martii*, quamprimum Febrem redeuntem animadvertit, mox noſtrum ſecuta conſilium *Salem Ammoniacum* ad ʒiβ in liquore dilutum hauſit; unde quidem frigoris duratio fuit multo quam ante brevior, ſubſequens autem aeſtus et ſitis gravior. Nihilominus XIII ejusdem Menſis nulla, quam metuebat, Febre, aſt aliquo tantum caloris incremento tentata priſtinam ſibi valetudinem ab eo tempore redditam ac reſtitutam ſenſit.

OBSERVATIO III. (*Caſus* 3. Ao. 1703.)

Agricola annum agens ſecundum et trigeſimum Febre afficitur, cujus itidem acceſſiones, cum diebus alternis redeunt, priſtinum invadendi momentum per aliquot horas antevertunt. Is autem, cum XXIV *Martii* quintum paroxysmum jam ingruentem praeſentiret, ex praecepto noſtro confeſtim *Sale Ammoniaco* ad ʒiβ in Aqua diſſoluto uſus, tam admirabilem ejus effeftum expertus eſt, ut paulo poſt adventans Febris vix ſemihora elapſa a Medicamine vifta deceſſerit, nec unquam poſtea reverſa fuerit.

OBSERVATIO IV. (*Caſus* 4. Ao. 1703.)

Mercatori, qui IX *Maji* et anno vitae tertio ac quadrageſimo prima Tertianae acceſſione correptus fuerat, *Salem Ammoniacum* ad ʒiβ ſumendum praecepi, cumprimum ſcilicet alterius paroxyſmi adventantis indicia perſentiſceret. Quo fafto is hujus conſilii eventus fuit, ut poſtridie ejus diei ſaporem quidem oris amarum, deinceps vero nullam omnino Febrim fuerit expertus.

OBSERVATIO V. (*Casus* 5. Ao. 1703.)

Uxori cujusdam Mercatoris annos circiter quadraginta natae, quae in Tertianam implicita jam tres quatuorve illius accessiones sustinuerat, XXVI *Maji* IV *Ammoniaci Salis scrupulos* praebui, simulatque recurrente Febre tentari inciperet, et eo quidem successu, ut mox in hoc ipso paroxysmo debilitata Morbi vis multo mitius quam ante aegrotantem afflixerit, immo exinde usque adeo fracta fuerit, ut ab eo statim tempore Febris eam penitus dereliquerit.

OBSERVATIO VI. (*Casus* 6. Ao. 1703.)

Consul Urbis Stenovici in Transisalania annum aetatis agens tertium et trigesimum, XV *Junii* hora octava matutina Tertiana laborare coepit; cujus paroxysmus horarum 43 et ½ circuitu recurrens XVII^mo ejusdem mensis die et horae quartae nocturnae medio accessit, levi tantum frigore, ast gravioribus carnium dorsum et artus circumvestientium motiunculis stipatus, subsequente deinde calore et capitis dolore, sed neutiquam gravi, caeterisque consuetis hujusce Febris effectis; quibus cum aegrotum exercuisset, hora duodecim meridiana decessit. Postridie vero ope nostra usus, potiunculam ex *Sale Ammoniaco* ad ℥iß in aqua liquefacto, noctu febre incipiente sumendam, paravit. Quod quidem ei remedium tantopere profuit, ut non solum ea, quae mox ejus usum insequebatur, accessio multum fuerit levata, sed et illico pluribus exinde pustulis circa labia erumpentibus tota vis morbi radicitus extirpata.

OBSERVATIO VII. (*Casus* 7. Ao. 1703.)

Pistor annum circiter aetatis sextum atque trigesimum gerens, XVII *Augusti* mox a meridie Febre coepit affici, a qua ei artus inferiores praesertim circa genua ita ab initio diriguere, ut eos sine difficultate movere non posset: hoc symptoma frigus insecutum, deinde calor cum cephalalgia conjunctus, denique sudor, lumborumque dolor, quibuscum haec morbi scena fuit terminata. XIX *Aug.* mane circa mediam decimam altera rediit accessio priore gravior, ast in principio non ut ante artuum rigore, sed capitis dolore molesta: mox deinde frigus subsecutum horae circiter spatio

durans: hoc calor excepit, atque vehemens capitis dolor: elapſis duabus poſt meridiem horis ſudor erupit, atque una cum lumborum dolore ad quintam usque perſtitit: quo ſcilicet tempore Aeger ſe Febre jam immunem reputans e lecto quidem ſurrexit, attamen Capitis dolore in fronte quammaxime circa ſupercilia haerente et ex Corporis motu, praeſertim ab inceſſu, ingraveſcente per totam etiam veſperam afflictus fuit. Vomitus in hoc morbo nullus, niſi quod Aeger in hocce paroxyſmo ſumptum aquae hauſtum poſt horae quadrantem denuo rejecerit. Ciborum appetitus in ipſa Febris intermiſſione mediocris, in acceſſione nullus. Cum autem XXI *Aug.* circa mediam decimam matutinam tertius hujusce Febris paroxyſmus recurrere, et primo artus inferiores, ita ut in ipſo morbi initio, ſed levius afficere, et mox deinde caput illis derelictis petere inciperet, confeſtim juſſo noſtro *Salem Ammoniacum* ad ʒiß in potione dilutum et colliquefactum ebibit, tantumque in eo expertus fuit opis, ut haec ipſa acceſſio prioribus non ſolum mitior et cum minore capitis dolore conjuncta fuerit, atque puſtulae (quae ſaepe ſolent eſſe Febris diſceſſum parantis indicia) circa naſum in exteriore cute erumpere, illiusque interior membrana tumeſcere coeperint, ſed et deinde nullam amplius Febrim expertus, aſt XXIII *Aug.* levi ſolummodo capitis dolore tentatus, quem ex eo, quo tunc ſe exercuerat, labore prognatum exiſtimabat, ita quidem expectatione ſua multo celerius priſtinam omnino ſanitatem recuperaverit.

OBSERVATIO VIII. (*Caſus* 8. Ao. 1703.)

Uxor cujusdam Verbi Divini Miniſtri jam grandis natu, menſe *Septembri* in Tertianam implicita, cum duos ejus paroxyſmos per 5 vel 6 horas durantes experta fuiſſet, noſtro conſilio, tertia acceſſione adventante, mox *Salem Ammoniacum* ad ʒiß in Aqua diſſolutum hauſit; a cujus uſu, ut poſtea intellexi, illa quidem phlegmata ingrati ſaporis in os ſibi ſaepius adſcendere conqueſta, aſt Tertianâ omnino liberata fuit. Interea tamen, cum praeter Febrim Corpore vitiatis humoribus infirmo laboraret, et ulteriorem ſui curationem negligeret, non tantum depulſa jam Tertianâ vale-

tudine minus commoda ufa eft, fed et proximo menfe in Febrem continuam incidit, ut noftram rurfus opem implorare coacta fuerit. Sed hujus morbi curationem, a fcopo quippe noftro alienam, hic fubjungere neceffum non eft.

Art. II. *In quo Obfervationes VIII. de Tertiana Simplici in Adultis duplici Salis Ammoniaci dofi curata.*

OBSERVATIO I. (*Cafus* 9. Ao. 1703.)

Juveni, cum XIX circiter annos haberet, per trimeftre quidem fpatium Tertiana laboranti, IX *Junii Salem Ammoniacum* ad ℥iß in aqua dilutum mox accedente paroxyfmo, cujus reditum tunc temporis opperiebatur, fumendum praefcripfi; cujus efficacitate haec ipfa acceffio multum levata Aegrum longe minus quam ante afflixit. Cum vero XI *Junii* nova acceffione redeunte eadem ejusdem *Salis* dofis fimili ratione iterata fuiffet, Febris hujus viribus refiftendo impar penitus difceffit, atque ita Aeger protinus convaluit.

OBSERVATIO II. (*Cafus* 10. Ao. 1703.)

Nobiliffima Matrona annos magis quadraginta nata XXVI *Julii* minus recte valere, et tota porro nocte ex gravi capitis dolore, naufea continua, atque irritis ad vomendum conatibus aegrotare coepit. Poftridie vero morbi rurfum expers vifa: aft XXVIII *Julii* hora nona matutina altera acceffio reverfa, manifefta prae fe ferens Febris indicia; primo enim frigore et naufea, deinde fiti, et leviore quam ante cephalalgia, aft gravi dorfi crurumque dolore afflixit; et copiofis tandem fudoribus elapfo 12 horarum circuitu deceffit. Varia tunc a Medico praefcripta Medicamina, ut Pulveres praefertim ex *Bezoart. min.*, ac *Salibus Abfinth.* et *Card. bened.* compofiti, et Potio ad VI circiter *uncias* ex iisdem una cum *Sale Prunell.*, *Croco*, *Ol. Nuc. Mofch. expr.*, *Sale volat.*, *Conf. Alcherm.* et *Aquis deftillatis*, confecta; fed vix, ut patebit, ufurpata. Cum enim XXX *Julii* mane hora media fexta Febris fat vehemens, aft cum levi frigore celeriterque recedente recurreret, in ipfo acceffionis initio ex dictis quidem Pulveribus unum adhibuit, fed mox rurfum evomuit: porro gravis fucceffit aeftus: et, cum hora primum octava, atque iterum decima, de memorata Potione

cochlear unum alterumve ſumpſiſſet, multus ei ſudor erupit ad ſextam usque veſpertinam perſiſtens, et una cum Febre tum demum deſinens: totum vero paroxyſmum continuo fere ſtomachi dolore et anxietate ſubinde ingraveſcente et remittente afflictata tranſegit, pulſumque pariter nunc magis nunc minus acceleratum habuit. I *Auguſti* acceſſio rediit crebro ad finem usque vomitu moleſta, quo et Aegra Pulverem in principio ſumptum impetu vehementi celeriter rejecit, et pariter, quidquid deinceps de Potione medicata hauſerat, evomuit. Immo finita etiam Febre nauſea non deſiit. III *Auguſti* eam jam tum noctu paroxyſmus aſt levior corripuit; hoc tamen hora ſexta matutina jam finito in animi deliquium incidit. *Poſtridie ejus diei* ſub veſperam acceſſio ſuperiori ſimilis recurrit, atque una cum ſudore in ejus declinatione erumpente vix ultra 5 horas perſtitit. In utroque hoc paroxyſmo frigus breve fuit, ſitis autem et aeſtus graves, nauſea etſi remiſſior quam ante, continua tamen, nec in ipſa Febris intermiſſione deſinens. Atque hac fere ratione continuata Febris; donec x *Auguſti*, appropinquante paroxyſmo, primo Medicamine ex *Laud. Opiat. gr.* I., *Sal. Abſynth.* ℈i, *et Ol. Nuc. Moſch. expr. gr.* XVI, ab eodem, de quo ante, Medico ad vomitum cohibendum praeſcripto uſa, de noſtro porro conſilio *Salem Ammoniacum* ad ℈iv in aqua liquefactum ſumpſerit, atque illud, cum per bihorium retinuiſſet, tum demum, vel ex parte ſaltem, una cum VI fere bilis *unciis* vomitu rejecerit; quo facto, moleſtiſſimo hoc nauſeae et vomitus ſymptomate prorſus liberata paroxyſmum itidem levem, etſi fere pari ac ante ſpatio terminatum habuit. XII *Auguſti* eandem *Salis Ammoniaci* doſin ingruente Febris acceſſione repetiit, eamque multo quam ante leviorem experta fuit. Poſtridie Vinum quidem Medicatum ex Herbis *Stomachicis* et *Febrifugis* praeſcriptum, ſed jam ante ejus uſum Febris Aegrotantem reliquit, atque ejus valetudinem infeſtare deſiit.

OBSERVATIO III. (*Caſus* II. Ao. 1703.)

Virgo quadrageſimo circiter aetatis anno in Tertianam incidit, et quinque vel ſex illius acceſſiones ſuſtinuit, quae gravi capitis dolore infeſtae et elapſo 12 horarum ſpatio

decedentes, non bidui sed breviore circuitu revertebantur. Febre vero intermittente recte valuit. Tum autem hujusce morbi pertaesa IV *Septembris* me accessit, ut praesens ad hoc malum remedium quaereret, et ex nostro praescripto *Salem Ammoniacum* ad ʒiß proxima nocte sumpsit, cum nempe paroxysmum jam ingruentem animadverteret; quo facto vix ullum eam frigus affecit, ast calor una cum capitis dolore toto die perstitit. Quamobrem, cum me postridie consuleret, ejusdem Medicaminis usum iterandum censui: quod et proxima nocte fecit, cum nempe levem Corporis alterationem sentiens novam accessionem adventare putaret; ast *Sale* sumpto mox somnus ei obrepit, et mane expergefacta bene sese habuit, neque ulla amplius Febre vexata convaluit.

OBSERVATIO IV. (*Casus* 12. Ao. 1703.)

Consul Urbis Stenovici, Vir sexagenarius et Podagra bis terve in anno graviter affectus, postquam XVII *Septembris* tempestate aliquanto frigidiore in cubiculo foco destituto cum aliis sermonem per aliquot horas produxerat, octava vespertina domum reversus et algens aegrotare coepit, et quae ventriculo continuerat, vomitu rejecit: postridie vero recte rursum valuit. Ast XIX *ejusdem mensis* hora media sexta Febris recurrit, et primo horrore atque rigore, deinde calore, capitis lumborumque dolore, aliisque manifestis se prodidit indiciis. XXI *Sept.*, hora circiter 12ma, tertia Febris accessio reversa, non solum horrore atque rigore, sed frigore acerrimo, ac si totum ubique Corpus aqua gelida subito perfusum fuisset, aegrotantem concutere exorsa. Quare XXIII *Sept.* tempore matutino nostro consilio usus confestim *Salem Ammoniacum* ad ʒiß aqua dissolvere jussit; ast, cum mox, hora nempe nona, paroxysmus eum subito atque inopinato invaderet, *Salem* hunc in aqua nondum liquescentem protinus hausit, et gravi rursum frigore riguit. XXV ejusdem mensis eandem *Salis Ammoniaci* sed prius in aqua liquefacti dosin mox adventante Febre repetiit; attamen hac accessione licet ultima sat gravem illius vim sustinuit: exinde enim nullum amplius Febris aut valetudinis

indicium fuit expertus; atque ita in antiquum ſanitatis ſtatum omnino reſtitutus.

OBSERVATIO V. (*Caſus* 13. Ao. 1703.)

Vir circiter quintum et quinquageſimum agens annum, qui antea Bataviae in India Orientali Centurionis munere functus erat, cum per tres fere ſeptimanas appetitum proſtratum ſenſerat, v *Octobr.* jam veſpere Febre coepit affici, quae, cum in multam noctem perſtiterat, deceſſit. VII *Octobr.* Febris rediit, et primo horrore atque tremore, aſt levi tantum frigore et per 7 vel 8 minuta tantummodo durante, deinde vero cephalalgia atque gravi lumborum dolore, usque dum abierit, aegrotantem exercuit. IX *Octobr.*, cum ſuomet ipſe conſilio *Extracti Abſynth.* ℥β ſumpſiſſet, Febris tamen hora decima matutina priori plane ſimilis reverſa. Appetitus, uti jam antea maxime languit, ita et toto morbi decurſu propemodum abolitus perſtitit. XI *Octb.* quum noctu a phlegmate e naribus in fauces delapſo vomitu ſatis vehementer correptus materiam quandam nigram ſapore dulcem et in aqua liqueſcentem rejeciſſet, mane hora media nona Febrem iterum ingruentem ſenſit, et ex noſtro tum praecepto *Salem Ammoniacum* ad ʒiβ cereviſia diſſolutum confeſtim hauſit; at ſemihora ferme elapſa illud, illiusve partem, ita uti ſumpſerat, absque ulla alia materia admiſta vomitu reddidit. Paroxyſmus tunc quidem brevis, aſt prioribus multo vehementior et cum delirio conjunctus, in copioſiſſimum ſudorem exiit, atque una cum eo hora ſecunda poſtmeridiana deſiit. XIII *Octobr.* mane hora ſeptima redeunte Febre, eandem *Salis Ammoniaci* doſin repetiit, ſed rurſum, ut ante, poſt ſemihoram oborto vomitu, caeteroquin tunc temporis neutiquam moleſto, illius in ventriculo reſiduam partem ore rejecit. Acceſſio etſi, ut ante, cum delirio conjuncta, praecedente tamen multo mitior breviorque, jam ante meridiem media undecima fuit terminata. XV *Octobr.* haud alio incommodo niſi levi tantum horrore tempore matutino per quadrantem horae affectus, nulla praeterea Febris indicia ſenſit, atque ita ab hoc morbo relictus, penitusque curatus permanſit.

OBSERVATIO VI. (*Casus* 14. Ao. 1704.)

Mulier trigesimo circiter vitae anno Febris Tertianae paroxysmo bis afflictata, xxiv *Februarii* mane paulo ante tertiam Febris accessionem de nostra sententia *Sale Ammoniaco* ad ℨiß in aqua diluto usa, horrore tamen atque tremore vehementi, et gravi admodum Febre correpta fuit. Nihilominus nostro nixa consilio, xxvi *ejusdem mensis*, paulo ante illud temporis momentum, quo quarti paroxysmi recursum metuit, eandem *Salis Ammoniaci* dosin iteravit: nec ejus spem fefellit eventus, dum post hujus usum nulla omnino Febre, ast eo ipso tempore aliquo tantum capitis dolore tentata fuerit, atque ita ab hoc morbo cito penitusque curata convaluerit.

OBSERVATIO VII. (*Casus* 15. Ao. 1704.)

Vir annos ferme triginta natus, cum duos Tertianae paroxysmos neutiquam graves expertus fuisset, xviii *Martii*, tertia accessione bihorio ante illud diei tempus, quo prior accesserat, recurrente, praescriptum a nobis ad ℈v et in aqua liquatum *Ammoniacum Salem* protinus hausit; at duabus post horis hujusce Medicaminis partem vomitu rejecit. Gravis interim poroxysmus vehementer admodum aegrotantem afflixit. Attamen xx *Martii* egregius Salis effectus clarissime patuit; cum enim hora octava matutina, qua circiter Febrem redituram existimabat, eandem *Salis Ammoniaci* dosin iterasset, haud aliud incommodum praeter ventriculum a Medicamine perquam oneratum expertus, sese jam a Febre liberatum advertit, neque ulla deinde valetudinis vestigia relicta sensit.

OBSERVATIO VIII. (*Casus* 16. Ao. 1704.)

Juvenis annum gerens aetatis sextum et vigesimum, cum per aliquot dies rusticatus intemperanter vixisset, atque se cibis, vino, illiusque spiritu et cerevisia pinguiore frequenter et avide ingurtitasset, xx *Augusti* nausea et vomitu correptus, porro in Febriculam vigiliis, aestu et aliis incommodis noctu praesertim infestam incidit; in quem etiam morbum alter ejus socius ex eodem vitae genere paucis ante diebus implicitus fuerat. Quamobrem hisce

molestiis nequaquam remittentibus, post octiduum sese ad medicaminum usum convertit, et *Nitri fixi* ʒj bidui spatio consumpsit; inde febricula liberatus sese quidem melius habuit, corpore tamen et animo magnopere languens VI vel VII *Septembris* ex Febre intermittente laborare coepit; praescripto vero *Peruviani Corticis* usu, cum eo, quo Febris intermittebat, tempore VI ejus *drachmas* usurpasset, morbo depulso rectius se habuit, et, ut recidivam praecaveret, octiduo post dimidiatam ejusdem medicaminis dosin repetiit, et pristinum interea corporis habitum atque vigorem recuperavit. Verumenimvero, cum IV *Octobr.* se ab *Asellis minoribus* etsi a me serio prohibitis non continuisset, immo his quidem ventriculum onerasset, postridie, uti et sequente, quo diu in pluviis incesserat, die febricula correptus est; et porro VII et IX *Octobr.* in paroxysmum sat gravem, medio vero inter utrumque die in accessionem valde levem, atque ita in Tertianam duplicem incidit; quae tamen X *Octobr.* iterato *Corticis* usu et VI ejus *drachmis* adhibitis celeriter fugata discessit. Hic tamen nondum hujusce morbi finis. Etenim XXVIII *Octobris* rursum valetudine tentari, et postridie circa meridiem paroxysmo febrili perquam gravi, et simul crebro vomitu bilioso, alvi profluvio, atque sudoribus mox in ipso accessionis initio erumpentibus affligi coepit. XXX *Octobr.* levissima tantum Febris accessio: postero vero die paroxysmus vomitu iterum et alvi fluxione, sudoribusque penultimo similis, et eadem quoque hora exorsus, aegrotantem exercuit. I *Novembr.* Febris expers recte valuit; ast postridie ejus diei paroxysmus priori similis, eademque iterum hora recurrit. Capto ergo nobiscum consilio, IV *Novembr.* dimidia ante Febris adventum hora *Salem Ammoniacum* ad ℈v in aqua liquefactum adhibuit, atque mox ejus virtute poroxysmum tunc temporis levatum advertit; quare VI *Novbr.* eadem hora eandem istius *Salis* dosin repetiit, tuncque paroxysmum multo magis diminutum et vix tribus elapsis horis decedentem habuit. VIII *Novembr.* Febris accessio sed levissima rediit, et, uti jam ei auguratus fueram, vix unam et dimidiam horam perstitit. X *Novembr.* nulla cum Febris, ast aliquis tantum capitis affecit dolor. Atque ita tandem hic morbus penitus exstirpatus

aegrotantem dereliquit, neque ullam postea recidivam genuit.

Art. III. *In quo Observationes IV. de Tertiana Simplici in Impuberibus et Infantibus, vel una, vel duabus Salis Ammoniaci dosibus curata.*

OBSERVATIO I. (*Casus* 17. Ao. 1703.)

Jurisconsulti cujusdam in Drenthia Filiolae, quum exacto octavo aetatis anno per aliquod tempus Tertiana laborasset, cujus accessiones breviore quam bidui circuitu revertebantur, XXIV *Aprilis*, rogatu Parentis, *Salem Ammoniacum* ad ℥i in aqua dissolutum paulo ante proximi paroxysmi adventum hauriendum praecepi; nec diu post tantum hujusce Medicaminis successum intellexi, ut Febris illius ope depulsa, et prospera Puellae valetudo restituta fuerit.

OBSERVATIO II. (*Casus* 18. Ao. 1702.)

Puellula ad tres circiter annos nata, crasso atque obeso corporis habitu, quum 14 fere dies ex Tertiana aegrotasset, atque me Parentes XXII *Octobr.* de celeri facilique ad hoc malum remedio consuluissent, proxima nocte, cumprimum Febrem recurrentem cernerent, *Ammoniacum* ei *Salem* ad ℈ij in liquore dilutum praebuerunt; cujus virtute morbi impetus ita retusus, ut alter a Sale sumpto paroxysmus mitius quam ante, atque aestu minore Puellulam afflixerit. Porro XXVI *Octobr.* eo quidem tempore, quo Febris reditum opperiebantur, idem *Salis* usus ad ℈ijß fuit iteratus; eo quidem Medicaminis successu, ut vix tunc Febris vel saltem non nisi levissime recurrere, atque deinceps penitus Filiolam relinquere visa fuerit.

OBSERVATIO III. (*Casus* 19. Ao. 1702.)

Eadem Puella a Febre liberata, atque *undecim* dierum spatio recte valere visa, VI *Novbr.* in paroxysmum febrilem recidit; et propterea VIII *ejusdem mensis die*, cum accessionem iterum ingruentem sentiret, ℈ijß *Salis Ammoniaci* in aqua liquefacti celeriter hausit; ast, cum hoc Sal per errorem in aereo mortario contritum quasdam fortasse metalli particulas solvisset, accidit, ut paulo post in vomitum inci-

derit, atque ita nonnullam hujus Medicaminis partem procul omni dubio rejecerit. Id tamen haud frustra sumptum docuit eventus; siquidem Febris x *Novembr.* multo quidem levior, et xii, nec non xiv *ejusdem mensis* levissima tantum redierit, et ab eo tempore Puellulam penitus curatam reliquerit.

OBSERVATIO IV. (*Casus* 20. Ao. 1704.)

Filiolus Mercatoris, 14 aut 15 mensium infans, quem molestiae ex dentium eruptione natae per dies aliquot affecerant, cujusque scroto natibusque inde major, ut solet, orta faecum et urinae acrimonia jam a triduo cuticulam eroserat, xxxi *Januarii* insolito torpore atque somnolentia languere, postridie vero se melius habere visus est. ii *Februarii* altera morbi accessio faciei pallore atque artuum tremore exorsa, illum deinde consuetis Febris molestiis afflixit: postero vero die, ita, uti antea, recte valuit, et tum *Epicarpium* ex *Terebinthina* et *Caphura* confectum et carpo utrique sub vesperam applicatum habuit. iv *Febr.* ferme sine tremore Febris, caetera tamen priori similis accessit, et porro alternis diebus constanter recurrere perstitit, nisi quod xvi *Febr.* duobus continuis diebus, etsi deinde rursum alternis, redierit. Atque ita se res habuit, donec Parentibus huic morbo remedium postulantibus, xxv *Febr.* *Salis Ammoniaci* ℈ß. paulo ante Febris adventum Parvulo in pulte offerendum curaverim; quo facto paroxysmus quidem brevius, quam ante afflixit, attamen postridie nec opinato rediit; atque ita tunc temporis Medicaminis nondum parati usus iterari non potuit. xxvii *Febr.* nulla quidem Febris, postero vero die praegressis haud dissimilis reversa; tum autem Puerulo mox in ipso accessionis initio *Sal Ammoniacum* ad gr. xiv simili ac ante ratione datum. xxix *Febr.* nulla rursum Febris; et triduo exinde secuto illius quidem aliqua indies accessio rediit, sed hoc tempore circumacto penitus discessit; atque ita hoc malo liberatus Infans protinus convaluit.

Art. IV. *In quo Observationes II de Tertiana Simplici in Adultis, una vel altera Salis Ammoniaci dosi, adjuncto Vini Medicati usu, curata.*

OBSERVATIO I. (*Casus* 21. Ao. 1703.)

Vir quidam honoratus, corpore obesus, et ab aliquot retro annis nimia interdum Spiritus Vini copia usus, cujus aetas jamdum decies septenos Solis anfractus reditusque converte at, XXIV *Maji* hora decima matutina frigore, horrore atque tremore correptus in Febrim intermittentem incidit; cujus accessio interjecto biduo ad septimam vespertinam rediit, et nullo quidem tremore, ac levi solum frigore, mox vero non tantum calore, siti, capitis dolore, caeterisque consuetis Febris indiciis, sed et urinae incontinentia Aegrotantem afflixit. Quamobrem XXVIII *Maji* nostro consilio et adjumento usus, quum proxima nocte hora media tertia Febrem rursum adventantem animadverteret, mox *Salem Ammoniacum* ad ℥iß in aqua dissolutum adhibuit; hujus autem accessionis initio frigus solummodo pedes adstrinxit, inde vero gradatim se sursum atque ita in totum omnino corpus diffudit; deinde non solum aestus, sitis, urinae incontinentia, caeteraque, ut ante, symptomata secuta, sed et gravis insuper praecordiorum anxietas: decima vero matutina, decrescente Febre, somnus obrepsit, eumque Aeger ad vesperam extraxit. XXX *Maji*, quum corpore senili pridiana febre quassato maxime langueret, et propterea ejusmodi pharmacum vehementer expeteret, quod ipsi posset torporem excutere, corpus roborare, et febri simul resistere, idcirco hoc quidem ei Vinum Medicatum praescribere visum est.

℞ *Rad. Helenii, Gentianae,*
Lign. Colubrini an. ℥iß.
Herb. Menthae, Cardui benedicti an. Mß.
Summ. Absinthii, Centaurii minoris,
Flor. Chamomillae an. P. i.

Hisce concisis et contusis quum ante meridiem Vinum Gallicum ad ℔j aut paulo majore copia fuisset affusum, ab Aegro hora quarta pomeridiana *tres* illius *unciae* usurpari coeptae. Nocte proxima, fractis jam morbi viribus, nec

frigore laborans, neque aliis consuetis Febris incommodis, solam sitim atque anxietatem sat gravem expertus est, atque inde sibi ex febricula laborasse visus. Biduo sequente, nimirum *ultimo Maji* et 1mo *Junii* ter quotidie *tres* Vini Medicati *unciae* ab Aegrotante sumptae. Nocte proxima, hora secunda ultima Febris accessio et quidem cum frigore rediit, ast leviter solum, neque ullo horrore aut rigore, neque tanta, ac antea, anxietate aegrotum afflixit. Exinde vero nulla amplius Febre tentatus, tota solummodo nocte, quae v^{tum} *hujusce mensis diem* praecessit, usque ad horam decimam matutinam interno frigore, quum externe caleret, subinde ingravescente atque remittente, nullis autem aliis molestiis affectus est. VII *Junii* pedum ei tumor oedematosus obortus, qui vesperi aggravescens, triduo tamen elapso disparuit; et deinde quidem XIX *Junii* rediit, ast levi solummodo purgatione paucisque remediis quotidie decrescens sensim evanuit. Atque ita omni depulsa morbi molestia Aegrotanti pristina reddita salus.

OBSERVATIO II. (*Casus* 22. Ao. 1702.)

Mulier plurium liberorum mater, annum agens quintum et vigesimum, ab ultimo puerperio per integrum anni spatium, incertis quidem intervallis, pungentibus ab epigastrio ad umbilicum doloribus, subsequente faucium constrictione atque anxietate, afflictata, interea temporis in Febrim etiam tertianam incidit; atque ea tandem liberata, una cum appetitu prostrato memoratos dolores magis ingravescentes experta fuit; donec XXII *Septembr.* potione seu *mixtura*, ut ajunt, *antihysterica* et *sudorifera*, quam ei praescripseram, usurpata, mox inde hoc malum usque adeo levatum adverterit, ut se jam plane curatam neque ulteriore Medicaminum ope egentem existimaret. Nihilominus hoc morbo nondum radicitus evulso memorati dolores una cum faucium anxietate postea reversi fuere, ad quos iterum, ut ante, circa *Octobris* initium tertiana Febris sub vesperam recurrens accessit, oris interim anhelitu foetidum et simul subacidum odorem spirante, urina crassa atque pituitae referta. Huic ergo, cum nostram rursus opem implorasset, IX *Octobr.* hunc quidem horum Medicaminum usum praescripsi.

℞ *Laud. opiat. gr.* iij
Croci, Castorei an. ℈i
Assae foetidae, Gumm. Ammoniaci an ℈ß

Cum q. s. *Elix. Propr.* M. F. *Pilulae* N° xv, de quibus quotidie mane, cum Febris cessaverit, *tres* capiat Aeger.

℞ *Rad. Gentianae, Helenii, Dictamni Cretici an.* ℥ij
Lign. Colubrini ℥ß
Herb. Cardui benedicti, Menthae, Pulegii an M. j.
Summ. Absinthii, Centaurii minoris an. P. i.
Sem. Sileris montani ℥ij.

Quibus concisis et contusis ac deinde vasi vitreo inditis affundantur Vini Gallici ℔ iii, atque per unum alterumve diem in loco calido detineantur: tum vero extra paroxysmum de hoc Vino tres *unciae* Aegrotanti quotidie ter exhibendae, ac tempore matutino illius usus mox, sumptis Pilulis, erit inchoandus. Consumptis autem hisce Medicamentis, dimidia ante Tertianae adventum hora *Salem Ammoniacum* ad ℥iß in aqua liquefactum hauriat, idemque Medicamen proxima accessione repetat. Quae cuncta quum ex nostro praecepto rite essent perpetrata, Mulier et Tertiana et reliquo Morbo, uti postmodum intellexi, liberata feliciter convaluit.

SECTIO II.

Quae de *Tertianis duplicibus* Sale Ammoniaco curatis Observationes II. continet.

OBSERVATIO I. (*Casus* 23. Ao. 1707.)

Charissimus piae memoriae Frater, ingenio, doctrina et experientia egregius profecto Medicus, et Urbis Vollenhovae Consul, quum jam annos quadraginta complesset, ibidem circa medium Mensis *Octobris* Tertiana duplici corripitur, cujus phaenomena adeo singularia et insolita fuere, ut mihi quidem operae pretium visum fuerit, illius Morbi historiam ex ejus literis tunc temporis ad me datis excerpere, eamque hic in ordinem redactam proponere.

Prima Tertianae accessio vespere ad horam circiter quintam invasit, in principio haud alio quidem incommodo, quam aliqua Corporis perturbatione, seu interna atque in-

ſolita commotione (quam vulgo *alterationem* dicunt) ſeſe manifeſtans donec tribus poſt horis ſecuto paroxyſmi vigore gravis in fronte et utroque occipitis latere (non autem in medio) dolor Aegrotantem corriperet. Poſtridie hora nona matutina ſucceſſit altera acceſſio, primus ſcilicet alterius ſeu poſterioris Tertianae paroxyſmus, nullo omnino Capitis dolore moleſtus. Atque ſic ambo utriusque Tertianae paroxyſmi ea quidem ratione bis terve reverſi, ut Aegrotanti neutiquam graves nullo quoque cum frigore, horrore, vel rigore afflixerint, neque diu perſtiterint; quum prior ſcilicet veſpere ad horam circiter octavam inciperet, et poſterior ad ſequentis diei meridiem deſineret. Aeger itidem, quum Febres deceſſerant, recte valere viſus, immo ſani ad inſtar comedere, atque cuncta ex ordine quotidiano peragere. Tum verò uterque paroxyſmus ſubito atque vehementer aggraveſcere coepit. Prior etenim acceſſio gravi cum aeſtu, ab octava veſpertina ad primam nocturnam uſque, aegrotum miſere jactans tunc in ſudorem copioſiſſimum exiit, qui una cum vehementiſſima ſiti per octo quidem horas perſtitit, donec ſcilicet ſuperveniens altera Febris illi finem imponeret; quae equidem ab hora nona matutina ad mediam primam pomeridianam nulla quidem ſiti, nullis etiam doloribus, quales in Tertiana ſentiri ſolent, et levi tantum ac ſicco calore, aſt terribili Corporis perturbatione atque interna commotione adeo vehementer Aegrotantem afflixit, ut etſi per 14 annos graves ſaepe Febres expertus ſit, nunquam tamen ullam cum hac quidem comparandam fuerit perpeſſus. Primo quoque hujus paroxyſmi trihorio phaenomenon admodum ſingulare et prorſus inſolitum adfuit, quum nimirum quaelibet tam inſpiratio quam exſpiratio ad $1\frac{1}{2}$ minuti tempus aut ad majus etiam ſpatium perſiſteret, et ſub inſpirationis cujuslibet finem Diaphragma tam alte deſcenderet, ut eum inde ſenſum atque imaginationem nanciſceretur, ac ſi inſpiratio ſeu potius inſpiratione hauſtus aer ſeſe deorſum infra umbilicum extenderet, et rurſus ſub cujuslibet exſpirationis finem exſpirandi principium ſeu aeris exſpirati origo tandem ad guttur usque adſcendere videretur. Nullus ei interim alicujus in reſpirando difficultatis ſenſus, immo reſpiratio immane quantum liberior quam quidem in

ſanitate viſa. Pulſus Cordis hoc tempore tardus, aſt perquam validus, ita ut ſinguli ejus motus tam ſyſtoles quam diaſtoles maxima vi atque robore peragerentur: in Corde tum etiam acres punctiones et vividi dolores ſentiebantur, a ſiniſtra papilla ſe oblique ſurſum et antrorſum ad ſternum usque exporrigentes. Porro ſemihora a meridie gravi cum ſiti ſudor ſecutus, et quantitate et diuturnitate omnino prodigioſus: tanta enim perpetuo copia erupit, ut continuis ſemper rivulis a fronte naribusque defluxerit, atque per lectum caeteroquin ſat craſſum plumisque anſerinis abunde refertum in ſubjectum usque ſtramen penetraverit, et iſta quidem vehementia ultra 24 horas perſtiterit. Immo in harum acceſſionum utraque id quoque prorſus inſolens atque maxime rarum, immo ſtupendum extitit, quod etſi ſemper in hoc morbo Saliva et Phlegmata prorſus omni ſalſo ſapore carerent, hic tamen ſudor tanta atque tam mirabili Salis copia fuerit refertus, ut non ſolum, quoties in os influeret, tam acri et infeſta ſalſedine, quam quidem vehementiſſima Salis Ammoniaci in pauciſſima aqua liquefacti muria, guſtum afficeret, atque vel minima illius guttula, ſi forte in oculum incideret, eum ubique ignea quaſi vehementia roderet ureretque, ſed et praeterea, quum verſus paroxyſmi finem ſudor decreſcere atque minui inciperet, mox in cryſtallos concreſceret tantae fere molis, quanta vel Salis communis ſubtilioris, quale in noſtris quidem menſis apponi ſolet, granula, vel quae ex majoribus et integris iſtius Salis cryſtallis cochleari leviter fractis exſurgunt, paſſim deprehendimus; et ea quidem multitudine, ut ubique in barba non ſolum haererent, ſed et contigua ſibi invicem granula totam fere faciem contegerent, imo ad naſi latera alıis alia denſe ſuperſtrata incumberent; et quoties faciem ab illis purgari penitusque detergi curaſſet, toties intra 7 vel 8 minuta novis rurſum Salis cryſtallis obduceretur. Erantque haec granula ita quidem comparata, ut digitorum contactu inſtar communis leviterque contriti Salis ſubrotunda, aſpera, atque acuminata ſentirentur. Cum tandem hic tam diutinus tamque vehemens ſudor deſiiſſet, veſperi rurſum prioris Tertianae paroxyſmus Aegrum ſimili ac ante ratione affecit; nec non poſterioris acceſſio poſtridie hora

consueta, nona nempe matutina rediit, et inde quidem ad meridiem usque nec calore, nec frigore, nec tremore, sed vehementissimis et ferme incredibilibus horroribus Aegrotantem afflixit. Inspiratio et exspiratio tunc temporis, etsi duplo quidem quam in praegresso hujus Tertianae paroxysmo breviores, etiamnum tamen pergrandes atque admodum diuturnae fuere: Qualibet autem Cordis Systole dolor ejus multo quam ante major; et Corporis interna commotio atque perturbatio, etiamsi in praecedente ejusdem Febris accessione, ut supra memoravimus, gravissima fuerit, nunc tamen duplo quidem infestior extitit, adeo ut Aeger isto trihorio tantum se inde perpessum existimaverit, quantum quidem aliquis absque funesto eventu sustinere posset. Ipso vero meridie sudor erupit, qui tam in hac, quam in ea, quae hac nocte affuerat, prioris Tertianae accessione, sive illius copiam, sive salsedinem, seu denique Salis granula, eorumque multitudinem spectaveris, prorsus ut ante sese habuit; in eo solum discrepans, quod in utroque hoc paroxysmo, uti et in sequentibus diutius etiam, quam in praecedentibus perstiterit; siquidem in utraque accessione sudoris tempora conjunctim computata 40 horarum spatium excesserint. Phlegmata interea uti antea, ita et in hisce, atque in sequentibus paroxysmis omni Sale, quantum quidem gustu dijudicari poterat, orbata. Imo hactenus in hoc morbo Saliva non tantum non salsa fuit, ut supra notavimus, sed et dulci ac simul nauseoso atque putido ejusmodi sapore praedita, qualis praesertim in corrupto piscium marinorum jecinore deprehendi solet; unde quum continuo in os deflueret, continuam etiam aegrotanti molestiam peperit. Adhuc nulla quidem Medicamina adhibita, si pauca Alcalina, ut *Oculos Cancri*, *Testas Ostreorum* siccatas et *Nitri fixi* duas tresve *drachmas* exceperis, quae scilicet ab eo, quo morbus aggravescere coepit, tempore, absque ullo tamen effectu, usurpata fuere. Porro finitis paroxysmi postremo memorati sudoribus paulo post, consueta ad vesperam hora, tertia ab ingravescente morbo prioris Tertianae accessio recurrit, nec minus, quam secunda, sudorum abundantia, salsedine, atque diuturnitate memorabilis extitit. Postridie vero mane, et horae circiter spatio ante, quam hanc qui-

dem Febrem poſterioris Tertianae paroxyſmus exciperet, ſumpſit Æger *Salem Ammoniacum* ad ʒi in aqua liquefactum; cujus ſcilicet uſum hucusque diſtulerat, et quia de ipſo morbi genere incertus, utrum haec Febris ad continuarum remittentium, an vero ad intermittentium claſſem pertineret, hactenus ambegerat; et quia hic morbus adeo ſingularis de hujus Medicaminis effectu ei dubitationem et ſcrupulum injecerat; id quidem veritus, ne iſti forte Sali, cujus tam prodigioſam in Corpore copiam ſudores demonſtraverant, tanta cum *Sale Ammoniaco* intercederet affinitas, quae hujus vim eludere, atque ita effectum fruſtrari poſſet, Interea, ut ſolent eſſe vanae atque fallaces de Medicaminum effectis opiniones, quotieſcunque experientiae non fuerint innixae, tantum hic *Sal Ammoniacum* habuit ſucceſſum, ut inde confeſtim admirabilis in morbo mutatio nata, atque illius impetus non tantum retuſus, ſed et fractus fuerit, ita quidem ut Aeger haud alio ad eum penitus depellendum remedio indiguerit. Utprimum ſcilicet *Sal Ammoniacum* ab Aegrotante ſumptum fuerat, mox illud in ventriculo operari, et quadrantis horae ſpatio ſeſe in totum abdomen diffundere, ibique adhuc per dimidiam circiter horam leniter admodum et absque ullo incommodo agere ſenſit: quo facta, etſi mox alter ille paroxyſmus acceſſerit, confeſtim necopinato putidum iſtum atque nauſeoſum Salivae ſaporem majore ex parte correctum atque ſublatum animadvertit; et praeterea non ſine admiratione tam celerem hujus Medicaminis ſucceſſum deprehendit, ut haec ipſa acceſſio mox inde levata eum primo illo trihorio, quo ante ſumma violentia ſaevierat, nunc quidem duplo ſaltem minus afflictaverit; etiamſi ſudores hoc tempore ſecuti nec copia, nec ſalſedine quam ante minore profluxerint, neque citius deſinentes, in poſterum omnino diem et quidem in pomeridianum tempus perſtiterint; et denique non ſine ſtupore tam admirabilem ejusdem Medicaminis virtutem expertus eſt, ut hujus poſterioris Tertianae Morbus (cujus ea, quam modo memoravimus, acceſſio fuerat) etſi graviſſimus plane, atque modo in ſummo vigore tantum non Aegrotanti exitium afferre viſus, mox tamen ab hoc ipſo tempore protinus exſtinctus et funditus exſtirpatus fuerit; atque

ita tantae ac tam prodigiosae Salium morbidorum atque minacium copiae affinis tamen et cognati *Ammoniaci* Salis exiguo solum pulvere tam celeriter eversae atque fugatae extiterint. O profunda, ô admirabilia rerum naturalium mysteria, ô coecas hominum mentes, qui in hisce quanto minus ingenio pollent, tanto plus ei tribuunt, atque abditas rerum naturalium causas et arcanos illarum nexus sibi ubicunque patescere putant, et hinc fastu turgidi atque elati experimenta despiciunt, et levibus potius atque jejunis ratiunculis in tanta rerum caligine morborum curationes superstruunt! sed e diverticulo in viam. Nec solum Salis Ammoniaci efficacitas ad posteriorem, ad quam depellendam sumptum fuerat sed et ad priorem Tertianam abigendam contulit. Hujus enim accessio ad vesperam, quum paulo ante ultimus alterius Tertianae paroxysmus desierat, reversa, minus quam antea vehemens extitit; quamvis sudores simili sese ratione habuerint, nec multo minore copia profluxerint: exinde porro fractis jam ejus viribus bis tantum rediit, et ita quidem, ut singulis vicibus, ipsis etiam sudoribus maxime imminutis, vehementer decreverit, atque tum aegrotantem prorsus dereliquerit. Illo autem octiduo, quo Æger Febres hasce gravissimas expertus est, corpus maxime extenuatum, et plus quam 25 librarum pondere imminutum habuit; viribus adeo consumptis, ut nisi ab alio sustentatus ne paucissimis quidem passibus progredi valeret. Eodemque temporis circuitu copiosissimis illis, quibus tunc diffluxerat, sudoribus plures *Salis* istius supra memorati *libras* à se per cutim fuisse excretas sibi, perito admodum Geometrae, certo certius constare retulit. Maximopere vero doluit, quum ob sudoris vehementiam in gravioribus illis paroxysmis ne corpus quidem commovere fuisset ausus, sibi non licuisse aliquam illius Salis copiam colligere, ut postmodum, qualis ei indoles esset, et quaenam inter illud et cognitas aliorum Salium species vel convenientia et affinitas, vel differentia intercederet, chymicis experimentis, inquirere et explorare posset; neque se magis crystallorum ex hoc Sale concretarum figuras in promptu intueri potuisse, quum prae summa morbi violentia tunc temporis neque candelae neque diei lucem oculis ulla ratione per-

ferre valuiſſet. Morbo nunc curatus ſeſe ita quidem viribus exhauſtum repperit, ut etiamſi cibos ſatis appeteret atque rite concoqueret, tamen non niſi lente admodum refici potuerit; quippe qui 14 dierum ſpatio prae imbecillitate nondum e cubiculo egredi ſuſtinuerit, nec ante principium *Decembris* majorem ponderis amiſſi partem recuperaverit; tunc temporis adhuc pallidâ atque fuſcâ remanente facie. Itidem depulſa Febre in lumbis, artubusque ſuperioribus, aſt praeſertim inferioribus, mordaci adeo atque moleſto cutis pruritu affectus eſt, ut illum ſaepe ferre non poſſet, quin quidem ad ſanguinis profluvium usque cutim in cruribus ſcalpendo laceraret, etſi caeteroquin recte valeret; quod tamen ſymptoma circa *Decembris* initium valde minui coepit, atque deinceps penitus evanuit. Cum autem hic Fratris chariſſimi morbus inſolitis adeo phaenomenis ſtipatus extiterit, rem forte curioſis non ingratam praeſtitero, ſi hic paucis tantum ea adjecero, quae in ejus conſtitutione et victu ſingularia fuerint, praeſertim, quum horum nonnulla ad hunc fortaſſe morbum generandum concurrerint. Is itaque, cum juvenis Lugduni Batavorum ſtudiis operam daret, atque illuc ex Tranſiſalania per *Sinum Maris auſtralem* contenderet, ut nauſeae atque aegritudinis ex motu navis ortae moleſtiam minueret, tota quidem nocte in aëre aperto, etſi coelo maxime nebuloſo, commoratus, inde Aſthma contraxit, cujus acceſſiones duarum triumve et quandoque ſex ſeptemve hebdomadarum ſpatio, atque ita incertis paſſim intervallis, recurrentes biduo vel triduo aegrotantem affligere ſolebant; ita quidem, ut ſedens ſpiritum tardum, et gravem, ac cum ingenti ſaepe ſtertore conjunctum difficulter admodum duceret, et nonnunquam phlegmata, declinante vero morbo crebriora, excerneret; in intermiſſionibus autem nulla omnino reſpirandi difficultate laboraret. Et gravis hic Morbus eum ultra viginti annos, immo ad mortem usque, comitatus eſt. Victus vero tum quidem ejusmodi fuit. Vix unquam Sale et paucis quoque Salſamentis, rarius Acidis utebatur. Vinum ne quidem guſtabat; quippe quo exigua licet quantitate ſumpto ſe aegrotare, et interdum Aſthmatis acceſſione corripi expertus fuerat; nullus etiam vel ſpirituum ardentium vel

cerevisiae usus. Solus ipsi potus infusio *Theae* vel *Coffe*, illa quidem rarius, haec vero quotidie, et tanta equidem copia, ut Pulveris Fabarum *Coffe* unciam ter singulis diebus, mane scilicet, post meridiem, et vesperi una vel altera post coenam hora, consumeret. Hac ipsa hujus anni aestate, uti sibi compertum retulit, *transpiratio* ipsi multo quam superioribus annis parcior extiterat, et phlegmata, quae in ipso postea morbo Sale destituta, tunc temporis solito salsiora fuerant. Hic autem morbus nullam omnino Asthmati jam inveterato mutationem attulit, ast malum hoc deinceps illum quidem, ut ante, infestare perstitit. Biennio vero atque semestri spatio exinde elapso, quum *Vollenhovae* tempore verno Febres ardentes ac contagiosae et quidem acutissimae vehementer grassarentur, atque ipse quamplurimos istiusmodi Febre correptos frequenter visitasset, in eundem morbum incidit, atque inde paucissimorum dierum spatio decessit.

OBSERVATIO II. (*Casus* 24. Ao. 1702.)

Filiolus Consulis Stenovicensis duodecimo circiter aetatis anno, quum tempore aestivo se cujuscunque generis pomis, ut *cerasis*, *prunis*, *malis*, *pyris* etc. avidius ingurgitasset, XI *Septembris* Tertiana correptus est; ast quatriduo post rursum inde curatus, sumpto tantum unico *Pulvere Febrifugo* nobis usitato, atque ex aromatibus calidis parato. Tum vero, ut pueri solent, ad pristinum victum rediit, atque inde brevi in similem ast graviorem morbum recidit. Cum enim XXIX *Septembr.* per aliquot horas in aëre ventoso incessisset, post meridiem domum reversus est, atque leviter aegrotare visus. Postridie vero ad meridiem in Febrim solitis intermittentis indiciis stipatam, et septima fere vespertina decedentem incidit. I *Octobr.* nova post meridiem accessio rediit, et posteriore quidem multo mitior, ita ut, etsi non decumberet, eam tamen haud difficulter toleraret. Postero vero die jam ante decimam matutinam languere, brachia extendere, oscitare, ac de nonnullo capitis dolore conqueri coepit; quamobrem, quum forte praesens haec praenuncia Febris jam imminentis indicia cernerem, Tertianam duplicem, et nunc graviorem illius accessionem veritus, con-

festim memorati *Pulveris febrifugi* dosin ei praebui; et paulo post rigor et frigus, etiamsi membris externe calentibus, cum pulsu contracto et accelerato succedere, atque ille accedente lumborum dolore adeo quidem aegrotare coepit, ut mox decumbere atque lectum petere coactus fuerit. III *Octobr.* circa decimam matutinam redeunte Febre itidem istius *Pulveris* aliquantulum datum: haec autem prioris Tertianae accessio, uti quidem hactenus, ita nunc quoque levis admodum extitit, et tribus tantum horis elapsis decessit. Postridie ejus diei gravior Tertianae posterioris accessio eadem hora recurrit, ast non ante quartam pomeridianam desiit. V *Octobr.*, quum ex hoc *Pulvere febrifugo* nullum hactenus fructum tulisset, atque ulteriorem illius usum aspernaretur, circa decimam matutinam *Salem Ammoniacum* ad ℨi in vino dissolutum hausit; et prioris Tertianae paroxysmus tunc temporis non rediit. Postero vero die, cum ad eandem horam Tertianae posterioris accessio reverteretur, confestim eandem *Salis Ammoniaci* dosin repetiit, et tunc hanc Febrim multo quam ante leviorem, ac hora tertia pomeridiana decedentem, expertus est. VII *Octobr.* nulla Febris, ast aliqua tantum interna Corporis commotio adfuit, et postridie ejus diei posterioris Tertianae paroxysmus consueto quidem tempore recurrit, ast novissima quoque Febre multo mitior tribus tantummodo horis perstitit. Quare, quum jam alterius Tertianae paroxysmi cessarent, alterius vero maximopere decrescerent, fractae à Sale Ammoniaco visae morbi vires, atque inde sanitatis celerimè recuperandae spes affulsit. Ast spem fefellit eventus. IX etenim *Octobr.*, quo die prior et mitior Tertiana, si perstitisset, ex pristino ordine reversa fuisset, aegrotantem inopinato gravior paroxysmus afflixit, sive id ex victus errore, sin vero aliunde acciderit; postero vero die nulla Febris rediit: ast aliqua tantum Corporis interna perturbatio adfuit. XI *Octobr.* ita, ut ante biduum, gravior accessio recurrit, atque media secunda postmeridiana exorsa, ad mediam circiter octavam desiit. Postridie vero rursum, ut ante, nullus quidem paroxysmus, ast eadem interna Corporis commotio reversa. Quamobrem, quum XIII *Octobr.* ipso meridie graviorem accessionem rursus adventantem ad-

verteret, potionem ex *Sale Ammoniaco* ad ℈iv in aqua liquefacto confeſtim ebibit, tanta tamen cum averſatione, ut illius deinde partem rurſum evomuerit. Paroxyſmus interim, ut ante, 6 horas perſtitit. Poſtero iterum die ad quartam poſtmeridianam levis tantum, ut ſupra, Corporis commotio extitit. xv *Octobr.*, quum Febris pertinacioris taedio dati medicaminis effectum non opperirer, atque hora prima imminentis paroxyſmi indicia cernerem, rurſum *Pulveris febrifugi* ſupra memorati doſin aegrotanti praebui; aſt ſuperatâ jamdum a Sale Ammoniaco morbi efficaciâ non ſolum levior tunc Febris acceſſio reverſa, tribus tantum horis affecit; ſed et exinde Puer nullâ amplius Febre tentatus, omni tandem morbo penitus depulſo, convaluit.

SECTIO III.

Quae de *Quotidianis* Sale Ammoniaco curatis Obſervationes IV. continet.

Art. I. *In quo Obſervationes II. de Quotidiana unâ tantummodo Salis Ammoniaci doſi curata.*

OBSERVATIO I. (*Caſus* 25. Ao. 1702.)

Puella, quae, cum xvi circiter annos haberet, fluxum menſtruum nondum experta fuerat (etſi Soror ejus gemella corporis mole et forma ſimillima illud naturae tributum jam tum aliquoties ſolverat) atque pomorum avidiſſima huic appetitui hac ipſa aeſtate liberrime indulſerat, v *Decembr.* in Febrem incidit, cujus paroxyſmi cum frigore accedentes quotidie recurrunt; appetitu interea non tantum integro, ſed et ſolito magis adaucto. xiii *Decembr.*, et porro deinceps paroxyſmi quotidie non ſemel, ut ante, aegrotantem afficere, aſt multiplicati bis terve et inordinate reverti coeperunt, attamen cum frigore ſemper adventare et cum ſudore decedere. Ita nempe xix *Decembr.*, quo me tempore conſuluit, noctu Febris cum frigore acceſſerat, et ſecuto deinde calore ac tandem erumpente ſudore deſierat; porro ante meridiem alter, et poſt meridiem tertius paroxyſmus, uterque priori plane ſimilis, recurrerat. Aegra vero de ejusmodi lumborum dolore, ac ſi corpus eo loci cingulo

quodam vehementer constrictum gereret, invadentibus paroxysmis, conqueritur; deinde vero illis progressis, capitis dolore praesertim affligitur. Appetitum, quem antea validiorem habuit, nunc solito remissiorem experitur; suo tamen alvus officio fungitur. Proxima nocte, redeunte paroxysmo, ex nostro praescripto *Salem Ammoniacum* ad ℨi in cerevisia dilutum hausit, atque inde citissime convaluit. Tam admirabilis enim ejus operatio extitit, ut vis integra morbi mox prorsus oppressa penitusque deleta fuerit, atque ita post hanc accessionem nulla omnino Febris deinde reverterit.

OBSERVATIO II. (*Casus* 26. Ao. 1702.)

Puerpera XI fere dierum, XII *Decembris* circa meridiem, Febre intermittente coepit affici, cujus paroxysmi cum frigore, tremore, maxillae inferioris concussione etc. accedentes indies stato 28 horarum circuitu recurrunt. Huic malo alterum, alvi nempe profluvium, accessit. Cum vero XV *Decembr.* quartus Febris paroxysmus hora 12ma nocturna rediret, vicina quaedam mulier Pulverem ei febrifugum ex *Salis Ammoniaci* ℨi confectum, atque ante a me acceptum praebuit; cujus tantus quidem successus extitit, ut haec ipsa accessio multum levata, neque altera postea reversa fuerit. Exinde itidem altero atque tertio labente die, *Lacte* cum *Cinamomo* cocto, in quo candens omnino *Chalybs* exstinctus erat, saepe sumpto Diarrhoeam compescuit: unde nunc laetam sanitatis propinquae spes magna tenuit. Verum, ut fluxa mortalium fortuna, deinde cuncta subito conversa. Cum etenim ei deinceps cerevisiam recentem et potum quendam ex melle paratum darent, in diarrhoeam subito recidit, atque graviter aegrotare coepit. Quare, quum appetitu prorsus abolito morbus indies ingravesceret, XXI *Decembr.* ad vesperam tandem, rebus jam desperatis, accersitus, repperi aegrotantem pulsu vehementer accelerato, et perquam debili, continua febre laborantem, et viribus exhaustam, ac de doloribus in toto quidem abdomine, quod et tumefactum retulit, praesertim vero in latere dextro, conquerentem: alvi excrementa, quae hodie diminuto jam profluvio semel tantum dejecerat, gravissime foetentia: urina rubescentis et flammei coloris: oculi (et jam a biduo, ut

ajebant) collapſi. Quibus rite perpenſis Aegram in extremo vitae diſcrimine verſari dixi, attamen, ut illi ſatisfacerem, aliquod pro re nata remedium praeſcripſi. Interea vero, cum hoc pararetur, cuncta continuo ac celeriter in pejus vergere, atque circa decimam veſpertinam aegra deficere viſa; et quamvis paullo poſt rediret animus, pulſus tamen continuo decreſcens, lingua et fauces aridae, vox jam dificiens, oculi rigentes, haud dubia dedere mortis hora prima nocturna ſubſequentis praeſagia.

Art. II. *In quo Obſervationes II de Quotidiana duabus Salis Ammoniaci doſibus curata; quarum poſterior Febrim, quae prius unica fere doſi depulſa, ac deinde reverſa fuerat, exhibet.*

OBSERVATIO I. (*Caſus* 27. Ao. 1702.)

Adoleſcens annos duodeviginti natus et ſartoris opificium exercens, II *Octobris* hora octava matutina Febre corripitur, cujus adventus moleſto in genubus ſenſu, quibus communi ſartorum more quotidie inflexis ſedere ſolet, primo ſeſe prodidit; deinde frigore integram ferme horam infeſto, tum aeſtu, cephalalgia, et caeteris conſuetis hujus morbi malis, nullo tamen dorſi lumborumque dolore, ad veſperam usque aegrotantem exercuit. IV *Octobr.* 22 horarum circuitu, atque ita hora ſexta matutina, altera acceſſio priori plane ſimilis reverſa. V *Octobr.* pari quoque temporis intervallo, hora nempe quarta matutina, ſimilis omnino Febris tertio recurrit, at ad quintam pomeridianam iterum deceſſit. Alvus interea naturalis; appetitus vero usque adeo abolitus, ut toto hoc triduo vix quidpiam comederit. VI *Octobr.*, quum ad horam quartam nocturnam anxietatem aliquam cum tremore conjunctam adverteret, Febrem adventantem ratus, de noſtro conſilio *Salis Ammoniaci* ℥i in cerevifia tepida diſſolutam hauſit; aſt paroxyſmus, perinde ac ſi hoc Medicamine repulſus atque dimotus foret, opperientem fruſtratus, haud ante octavam matutinam prodiit; et jamtum a celerrima Salis operatione retuſus non tantum levius afflixit, ſed et plus quam duplo minore temporis ſpatio perſtitit, atque jam ad primam pomeridia-

nam deceſſit. VII *Octobr.*, quum Febris aliquot rurſum horis citius recurreret, eandem *Salis Ammoniaci* doſin repetiit, atque in levem et priori ſimilem paroxyſmum incidit. Aſt VIII *Octobr.* acceſſio multo quoque, quam ante, levior reverſa; et poſtridie nullâ quidem Febris, at quaedam tantum interna Corporis commotio acceſſit; atque ab eo tempore, Febre penitus depulſa, convaluit.

OBSERVATIO II. (*Caſus* 28. Ao. 1702.)

Puella octavo et decimo vitae anno fluxum menſtruum nondum experta, in Febrem intermittentem incidit. cujus acceſſiones indies hora duodecima recurrunt; nec ullo quidem ſymptomate infeſtius, quam lumborum crurumque dolore, aegrotantem affligunt. Hoc morbo per duas ferme ſeptimanas implicita II *Novembris* noſtrâ ſibi ope medicinam adhibendam petiit, atque ſemihora ante duodecimam praeſcriptum *Salem Ammoniacum* ad ℈iv in aqua dilutum ſumere tentavit, aſt prae medicaminum averſatione id non niſi difficulter admodum, et, ut poſtea mihi retulit, ex parte tantum haurire potuit: interea tamen paroxyſmus mox inde, ut videbatur, dimotus non niſi media ſecunda Puellam corripuit. *Poſtridie* ſub novae acceſſionis adventum eandem *Salis Ammoniaci* doſin repetiit, at ſimili, ut ante, faſtidio illius rurſum partem vomitu rejecit. Adeo, ut Aegra, etſi quidem hactenus bis *Salem* ſumpſerit, vix tamen doſis unius quantitatem rite retinuerit. Nihilominus morbus inde per aliquod tempus valde levari, imo fere ceſſare viſus eſt. IV *Novembr.* etenim hora tertia pomeridiana Febris cum minore tremore ac multo levior rediit; et quamvis poſtridie quidem gravior reverſa fuerit, deinceps tamen indies valde levata recurrit; donec XIII *ejuſdem menſis*, quum alvi fluxus una cum ventris torminibus conjunctus acceſſerat, Febris vehementer decreverit, atque ita tandem penitus deſierit. Quum vero tam exigua Salis Ammoniaci doſis huic morbo quidem opprimendo, non vero penitus eradicando ſuffeciſſet, is per aliquod tempus delituiſſe viſus reſurgere, atque cum gravi lumborum dolore indies recurrere coepit. Hinc XV *Decembr.* noſtro conſilio *Salis Ammoniaci* ℈iiiß, Febre adveniente, ſumpſit, eodem-

que tempore eandem *poſtridie* doſin repetiit. XVII *Decembr.* paroxyſmus, aſt multo, quam ante, levior rediit; et *poſtero die*, ſimili recurrente Febre *Salis Ammoniaci* rurſus uſum et quidem ad ℈iv iteravit: attamen XIX *Decembr.*, etſi nulla acceſſio cum frigore, horrore, vel tremore redierit, ſe tamen ſatis aegrotaſſe conqueſta fuit. Quamobrem tardata fluxus menſtrui eruptione febrim foveri ratus, ad illam promovendam, et hujus ſimul fomitem extirpandum poſtero die ſequens Medicamen parari juſſi.

℞ *Rad. Gentianae, Zedoariae, Dictamni Cretici an.* ʒiii.
Lign. Colubrini ℥ß.
Herb. Menthae, Artemiſiae, Sabinae,
Cardui benedicti an. M. ß.
Summ. Abſinthii, Centaurii minoris an. P. ij.
Bacc. Juniperi ℥i. *Cubebarum* ʒii.

Haec conciſa et contuſa, ut ſumptibus parceretur, non in vino infuſa, ſed in cereviſia tenuiore decocta fuere, reſiduis IV *Colaturae libris*, de qua mane et veſperi ℥iii Aegrotanti offerendae. Verum jam tum a *Sale Ammoniaco* adeo fractae fuere morbi vires, ut ab hoc ipſo die Febris admodum indies decreſcere coeperit, et XXVIII *ejusdem menſis* Aegrotantem penitus dereliquerit.

CLASSIS II.

QUA CONTINENTUR

OBSERVATIONES NONNULLAE

DE

TERTIANIS ET QUOTIDIANIS INTERMITTENTIBUS

SALE AMMONIACO,

partim manifesto dosis et methodi defectu, vel victus errore, partim fortasse, vel quod mediocri dosi non suffecerit, vel quod virtute impar fuerit, neutiquam curatis.

SECTIO I.

Quae de *Tertianis Simplicibus* et *Quotidianis* Sale Ammoniaco, vel dosis vel methodi defectu, vel victus errore, nequaquam curatis, Observationes VI. continet.

Art. I. *In quo Observationes* IV. *de Tertiana Simplici una Salis Ammoniaci dosi neutiquam depulsa.*

OBSERVATIO I. (*Casus* 29. Ao. 1703.)

Agricolae cujusdam Uxor ab aliquo tempore Tertiana laborans, IV *Aprilis Salis Ammoniaci* a nobis praescripti ℈iß adventante paroxysmo sumpsit, ast illius usum, ut quidem oportuerat, neutiquam repetiit. Interim Febris, ut postmodum intellexi, huic uni Salis dosi cedere renuit, sed spretis ejus viribus, adhuc prius, quam discesserit, menstruo circiter spatio perstitit.

OBSERVATIO II. (*Casus* 30. Ao. 1703.)

Mercator pene sexagenarius et in Tertianam implicitus, a nobis consilium atque huic malo remedium petiit. Is tres jam Febris accessiones sustinuerat, quae primo eum frigore, deinde calore, et capitis lumborumque dolore, cae-

terisque consuetis huic morbo molestiis infestaverant, quarumque novissima xi *Septembr.* post meridiem recurrens per 6 circiter horas aegrotantem afflixerat. Ex nostro igitur praecepto xiii *Sept.*, quamprimum paroxysmum imminentem advertit, *Salem Ammoniacum* ad ʒjß in aqua dissolutum sumpsit; at nequaquam eo die diminuta, sed aggravata visa Febris. Quamobrem homo harum rerum rudis et ignarus protinus omnem successus spem abjecit, et proinde proxima accessione medicaminis usum neutiquam repetiit. Atque ita Eebris, ut ante perseveravit, donec xix *Sept.* *Vini absinthitis* ℔ß, *Oleo Olivarum* ad ℥iij affuso, paulo ante Febris adventum hauserit, atque hujus Medicaminis ope ab hoc morbo liberatus extiterit.

Hoc tamen vulgi remedium tanti non est, ut cuiquam ejus usum commendandum putem. Adeo enim nauseosum est, ut ei sumendo et retinendo pauci pares reperiantur: et deinde in eo, qui ejus usum insequitur, paroxysmo gravissima passim aegritudo febricitantem afficit: et denique incertus admodum ejus eventus, quum id, etsi interdum Febrem abigat, saepe tamen, uti quidem comperi, successu careat.

OBSERVATIO III. (*Casus* 31. Ao. 1703.)

Opulenti cujusdam Mercatoris Uxor, annum aetatis agens quartum et trigesimum, xiv *Septembr.* ab urbe profecta, quum Filiolam, quam secum duxerat, vermibus laborantem repente motibus epilepticis afflictatam vidisset, inde vehementer exterrita atque perculsa mox exigua navicula trium quatuorve horarum itinere, in aere aperto et tunc quidem frigidiore domum contendit, atque ab eo tempore appetitum abolitum primum valetudinis labantis indicium animadvertit. xix *Septembr.* post meridiem interna atque horrifica commotione per membra vagante corripitur, quae una cum horrore et frigore subinde conjuncta non in noctem solummodo, sed et in posterum omnino diem perstitit; ita tamen, ut quoties igni assideret, mox incalesceret, pariterque sudore maderet; donec tunc temporis post meridiem tantum non egressa in aerem apertum, mox vehementi horrore atque tremore concuteretur: quamob-

rem celeriter ad focum reverſa, ibidem intus frigens, extus calens, porro lumborum, omniumque fere membrorum, et paulo poſt capitis etiam dolore coepit affici, parumper interim accelerato pulſu, atque ita ex Febricula laborare; quae poſt horam unam alteramve in ſudorem deſiit, atque una cum eo deceſſit. XXII. Sept. prope meridiem iterum interna atque horrifica commotione corpus ſimili ratione pervagante, et cum frigore vehementi in lumborum regione coniuncta affligitur, eoque ipſo tempore, quod animadverſione digniſſimum iudico, ſaporem uſque adeo mutatum habuit, ut pruna dulcia, quae ei ante ſemihoram guſtu pergrata apparuerant, nunc ferme inſipida, immo et ingrata viderentur. Quum vero haec Febris invadentis indicia ſentiret, confeſtim id, quod ei praeſcripſeram, *Sal Ammoniacum* ad ℈iv hauſit, et mox deinde aeſtu, lumborum dolore, caeteriſque Febris incommodis laborare coepit: paroxyſmus tamen neutiquam gravis extitit. XXIV. Sept. media decima matutina, dira atque teribili facie Febris cum acri frigore, horrore, tremore, dentium crepitu, oris et corporis totius concuſſione, nec faciei tantum, ſed et labiorum tetro pallore, pulſu interim accelerato, at valde contracto et quaſi ſepulto, repente adeo nec opinato invaſit, ut Aegra *Sal Ammoniacum*, tunc prius in tepida liquandum, haud tempeſtive ſumere potuerit: quo tamen, ut potuit, hauſto, mox inde calorem in ventriculo productum, et hinc prognatas frigoris et herroris inducias ſenſit: etſi haec ſymptomata deinde majore cum vehementia reverſa ad mediam usque duodecimam perſtiterint; cum interea ſemihora ante, quam frigus deſineret, Aegra gravi anxietate et nauſea oborta, rurſus *Sal Ammoniacum*, et Potum *Coffe* una cum eo ſuptum vomitu reddiderit: porro aeſtu caeterisque malis Febris afflixit, et ad octavam veſpertinam deſiit. XXVI *Sept.*, quum totam noctem capitis et lumborum dolore vexata fuiſſet, mane hora media octava longe quidem graviſſima febris aegrotantem corripuit; nam membris externe quoque frigentibus algor, horror, dentium crepitus, oris et corporis tremor ac concuſſio illam multo etiam, quam ante, vehementius afflixerunt: itidem in ipſo frigoris initio capitis lumborumque dolor admodum

exacerbatus extitit, qui antea non niſi cum aeſtu accedere conſuéverat. Poſt ſemihoram, etſi de frigore conqueri perſiſteret, cutis externe caleſcere coepit; et Potum *Coffe* eo tempore hauſtum paulo poſt iterum vomitu rejecit: tum vero ſenſim ſuperiores corporis partes, deinde inferiores, et ultimo pedes, hora circiter ab initio paroxyſmi elapſa, incaleſcere ſenſit; et pulſus continuo magis magisque accelerari atque ſeſe expandere orſus; inde brevi tam acer evaſit aeſtus, ut vix quiſpiam manus contactum ſine moleſtia tolerare poſſet: graviſſimus interea capitis lumborumque dolor, et continuum ferme delirium: hora vero decima magis quieſcere atque aeſtus miteſcere coepit: paulo poſt meridiem ſudor erupit, ac denique ad ſeptimam veſpertinam una cum Febre deſiit. Tum quidem et Febris violentia territus, ac propterea nihil ultra differendum ratus, et ne *Sal Ammoniacum* vomitu iterum exturbaretur, veritus, mox ei *Corticis Peruviani* ℥i in 8 *Pulveres* diviſam per intervalla praebere juſſi; a cujus uſu in diarrhoeam incidit, et 6 Pulveribus conſumptis, XXVIII *Septembr.* (quum nocte praegreſſa fluxus ei menſtruus erupiſſet) nullam quidem Febrim recurrentem advertit, aſt caput toto ſolummodo die gravatum habuit; et porro feliciter praeſcripti medicaminis reliquiis uſa convaluit.

OBSERVATIO IV. (*Caſus* 32. Ao. 1702.)

Mulier ad triginta circiter annos nata, cui ante aliquot menſes foetum enixae tunc temporis lochiorum et poſtea menſium fluxus exigua admodum copia prodierat, ex Tertiana laborare coepit; cujus quatuor acceſſiones perpeſſa me conſuluit, at inde XIII. *Februarii*, cum quintum paroxyſmum recurrentem adverteret, *Salem Ammoniacum* ad ʒiß in aqua liquefactum hauſit. Nihilominus XV *Febr.* ejusdem Medicaminis iterandi oblita in paroxyſmum vehementem incidit, atque inde noſtri Salis viribus diffiſa mox aliud a me remedium petiit. Tum vero praeſcriptis VI *Chinae Chinae drachmis* mox hinc proſtrata penitusque depulſa Febris diſceſſit.

Art. II. *In quo unica Obſervatio de Tertiana Simplici, a Sale Ammoniaco, methodi defectu, nonniſi poſt adjunctum Vini Medicati uſum depulſa.*

OBSERVATIO I. (*Caſus* 33. Ao. 1703.)

Filius Mercatoris xxiv *Aprilis*, quum octo circiter annos compleviſſet, male ſe habere coepit, ita quidem, ut prae aegritudine decumbere cogeretur. Poſtridie vero recte rurſum valuit. xxvi *Aprilis* ad meridiem recurrens aegritudo ſeſe manifeſtam Tertianae ſobolem prodidit, quippe quae cum frigore et rigore invaſerit, et deinde aeſtu caeteriſque moleſtiis hunc morbum comitari ſolitis aegrotantem afflixerit. xxviii *Aprilis*, Aeger paulo ante Febris acceſſum *Sal Ammoniacum* ad ℥i in aqua liquefactum et ſibi oblatum ex parte ſumpſit, reliquum reſpuit; atque tum Febrim ſat gravem ſuſtinuit. Sed xxx *Aprilis* ſtato paroxyſmi tempore nullam quidem Febrim, aſt aliquem ſolummodo torporem ac ſomnolentiam ſenſit. Verumenimvero ab hujus medicaminis doſi tam imperfecta, nec, ut oportuerat, iterata, dimota ſolum, non vero depulſa viſa Febris; ſiquidem poſtridie, i nempe *Maji*, turbato jam recurrendi ordine, conſueta tamen hora, duodecima ſcilicet, pergravis redierit, atque reditus ſui tarditatem majore rurſum violentia compenſaverit, ita quidem, ut Aeger jam incipiente frigore delirare coeperit: mature tamen, veſpere ſcilicet ingratus hic et perodioſus deceſſit hoſpes. iii *Maji* quum priſtina paroxyſmus hora reverteret, ſine mora *Sal Ammoniacum* ad ℈iijβ ab Aegrotante rite fuit ſumptum: inde elapſo horae quadrante horrores et tremores deſierunt, et mitis porro Febris extitit. v vero *Maji*, denuo neglecto *Salis* uſu, vehemens iterum acceſſio recurrit. vii *Maji* paulo ante meridiem oblatam rurſum eandem *Salis Ammoniaci* doſin in potione diſſolutam averſatus aeger illius tantum pauxillulum hauſit: attamen vix ulla vel ſaltem non niſi leviſſima Febris ſecuta, ac Puer eo tempore non aegrotare ſed tantum ſomnolentia affici viſus. ix *Maji*, etſi priore paulo gravior, levis tamen paroxyſmus acceſſit. Neque mirum profecto, quod hactenus Febris Salis Ammoniaci virtute non fuerit depulſa: primae etenim et vix dimidiae doſis effectus fuit

jam ante penitus exſtinctus, quam quidem ei altera ſucceſſerit; nec huic aliquod in tantula et prorſus contemnenda Salis quantitate non niſi quatriduo poſt uſurpata ſubſidium eſſe potuit; adeo ut unica illa doſis ſuam in morbo tantopere levando virtutem ſatis equidem prodiderit, etſi illi penitus exſtirpando neutiquam ſuffecerit. Octiduo ergo ab illius uſu elapſo, XI nempe *Maji*, Febris refectis non tantum viribus ſed et adauctis atrox rurſum et vehemens in ſcenam rediit, immo et exinde duplicata quotidie recurrit: aegrotanti quoque appetitum ſuſtulit, eumque nonnunquam nauſeae et vomitus moleſtiis afflixit. Quare tandem XXII *Maji* de ejusmodi Vino Medicato, ac in *Caſu* 21 praeſcriptum fuerat, poſt meridiem horae circiter ſpatio ante Febris acceſſum ℥iij uſurpare coepit, quod tamen poſt ſemihoram ex parte rurſum vomitu rejecit: nulla interim Febris, at ſola eo tempore ſomnolentia ſecuta. Veſpere ergo rurſum ℥jß, et poſtridie mane ℥iij Vini Medicati ſumpſit, atque inde multo quam pridie vegetior extitit. Porro et hoc ipſo die et biduo inde ſecuto pari Vini copia iisdem rurſum Herbis affuſa per intervalla et quidem ter quaterve de die fuit uſus, Febre interim immunis, ac jam ſanitatem recuperaſſe viſus; in qua et probabiliter perſeveraſſet, niſi victus errore recentem nec ſatis confirmatam valetudinem turbaſſet. Cum enim XXVI *Maji* de capite *Porcino* comediſſet, veſpere vehemens rurſum paroxyſmus recurrit; pariterque XXVIII *Maji* rediit, tum vero diſceſſit, ac deinceps Pueri valetudinem infeſtare deſiit.

Art. III. *In quo unica Obſervatio de Quotidiana ex Tertiana prognata, a Sale Ammoniaco ob graves, ut videtur, in victu errores nequaquam curata.*

OBSERVATIO I. (*Caſus* 34. Ao. 1703.)

Famulus Affinis mei, Bataviae ex Parentibus Indis genitus, et viginti ferme annos natus, XVIII *Maji* in Febrim intermittentem incidit, quae porro IX, nec non XXII *ejusdem menſis* die, atque ita bidui circuitu rediit, tum vero tridui interpoſita mora non niſi XXV *Maji* revertit. In hujus autem acceſſionis initio *Salem Ammoniacum* ad ℈iv gr. v hau-

ſit, ac poſtridie recurrente paroxyſmo ejusdem *Salis* uſum et quidem ʒij pondere repetiit. Nihilominus Febris inde non depulſa indies aegrum accedere perſtitit. Ergo ei *Salis Ammoniaci* ad ʒiβ praeſcripti uſum iterandum injunxi: illudque Aeger XXXI *Maji*, quum noctu paroxyſmus invaderet, a ſe quidem praeſtitum, deinde tamen ſe adhuc per aliquod temporis ſpatium Febre vexatum retulit. Aſt ejus Dominus, cui fraudulentum et vaferrimum ignavi juvenis ingenium perſpectum, vehementer dubitavit, et an quidem, ut prae ſe fert, ultimam Medicaminis doſin ſumpſerit, et an jam a morbo relictus ſe non diutius febricitare ſimulaverit, ut ſic vitam magis deſidem atque otioſam agere liceret; id ſaltem ſibi compertum memoravit, Aegrum ab eo quidem tempore, quo Sale Ammoniaco uti coepit, maxime inordinatam victus rationem habuiſſe, eumque ſingulis paroxyſmis ſe ingenti frigidae et cereviſiae copia ingurgitare conſueviſſe. Non itaque mirum, ſi tantis in victu erroribus Salis Ammoniaci ſucceſſus extiterit irritus.

SECTIO II.

Quae de *Tertianis* tam *Simplicibus*, quam *Multiplicibus* et *Inordinatis*, Sale Ammoniaco, ſive quod mediocri doſi non ſuffecerit, ſive quod virtute impar extiterit, neutiquam curatis, Obſervationes IV continet.

Art. I. *In quo Obſervationes* III. *de Tertiana Simplici duabus Salis Ammoniaci doſibus neutiquam depulſa.*

OBSERVATIO I. (*Caſus* 35. Ao: 1703.).

Centurio annum agens ſeptimum atque trigeſimum, XVI *Febr.* in Holſatia Febre ardente corripitur; ex qua fractis omnino viribus, non niſi cum ſummo vitae periculo evaſit. Hinc quum vix in publicum prodiret, in Tertianam incidit; a qua curatus navi in Hollandiam tendit, atque in itinere, vegeto magis appetitu, cibis durioribus avidius uſus, quum alii haberi non poterant, in Tertianam recidit. Ab hac ope *Corticis Peruviani* a Medicō in Tranſiſalania praeſcripti iterum curatur, etſi depulſa Febre haud quidem perfecte convaluerit, ſed artuum dolores eum infeſtare perſti-

terint. Donec x vel xii dierum intervallo idem morbus tertio recurrerit, et quidem adeo vehemens, ut ejus paroxyſmi non niſi 17 horarum circuitu finirentur. xxx *Maji*, quum tertia acceſſione laboraret, valetudinis ſuae curam noſtro conſilio commiſit. Simile ergo *Vinum Medicatum*, ac in *Caſu* 21, at majore copia praeſcriptum, de quo extra paroxyſmum ℥iij ter quotidie ab Aegrotante bibendae. Et porro i *Junii*, quum ſtata hora, quarta nempe matutina, Febris recurreret, ſemihora ante ejus adventum potio ex *Sale Ammoniaco* ad ʒiß in aqua liquefacto ab Aegro ſumpta; nec ſucceſſu carere viſa, ſiquidem hic paroxyſmus multo, quam ante, mitior extiterit. iii *Junii*, quum Aegrotantis abſentia Salis uſus iterari non poſſet, hora conſueta Febris revertit priore gravior, et cum infeſto capitis, lumborum, ſcapularum, omniumque artuum dolore ad nonam usque matutinam affligens. iv *Junii* paroxyſmus multo breviore, quam antea, intervallo, ad mediam nonam veſpertinam inopinato recurrit; unde *Hauſtus* ex *Salis Ammoniaci* ʒi, aliisque Salibus Febrifugis, et Medicamentis Sudoriferis compoſitus, quem horae ſpatio ante Febris reditum Aegro offerendum praeceperam, non niſi in ipſo acceſſionis initio ſumi potuit. Haec autem Febris primo unguium livore, atque notabili in digitorum extremitatibus ſtupore, tum gravi horrore ac tremore, nec non acri frigore aegrotantem concuſſit; qui ſtragulis copioſiſſimis tectus, cum frigus et caetera mala modo memorata deſinerent, copioſe atque diu ſudavit; at paroxyſmum nihilominus ſat gravem ſuſtinuit. vi *Junii* ad meridiem pergravis acceſſio rediit; in cujus equidem initio tam vehemens tremor extitit, ut prae validiore maxillae inferioris concuſſione dentes ex mutuae colliſionis impetu dolerent. viii *Junii* ad meridiem paroxyſmus, ante cujus adventum jam *Corticis Chinae Chinae* ʒß ſumpſerat, pergravis, ut ante, reverſus: quo finito dimidia ejusdem *Corticis uncia* per intervalla data. x *Junii* Aeger primo ante meridiem lumborum omniumque artuum dolore afflictus eſt, tum vero tempore conſueto ipſa Febre, aſt multo nunc leviore, correptus. Deinde, cum haec deceſſerat, tres rurſum *Corticis drachmae* ab aegrotante ſumptae: nihilominus xii *Junii* paroxyſmus, etſi leviſſi-

mus, rediit. Inde adhuc *duae* ejusdem Medicaminis *drachmae* usurpatae, et tum demum pertinax haec Febris Aegrotantem reliquit. Haud itaque mirum est, hanc, ut caeterae quidem Tertianae solent, duabus Salis Ammoniaci dosibus non fuisse depulsam, quum fere duplo majore Corticis dosi, quam quae aliis abigendis sufficit, eguerit; ut taceam Salis Ammoniaci doses hic non continuis, ut quidem oportuerat, paroxysmis, sed quatriduo demum interjecto, adhibitas fuisse. Porro ad recidivam praecavendam Aegro nunc curato praecepi, ut octiduo elapso *Corticis Peruviani* ℥ß quadripartita unius alteriusve diei spatio utatur, atque ejusdem medicaminis usum pari intervallo ter quaterve repetat. Verumenimvero, ut postea intellexi, quum, nondum inchoato hoc *Corticis* usu, XIX *Junii* ex Transisalania in Flandriam contendens, et ob militis cujusdam fugam ira percitus, cum navicula latum propter Genemudam fluvium trajiceret, mox rursum in febrilem paroxysmum recidit, nondum valetudinis mire vacillantis finem assecutus.

OBSERVATIO II. (*Casus* 36. Ao. 1703.)

Nobilissimus quidam Adolescens, staturae admodum procerae, sexto et decimo aetatis anno et *Augusti* XIV me de valetudine sua consulit, se jam a 14 diebus in Tertianam implicitum referens, cujus paroxysmi, nullo quidem capitis lumborumque dolore molesti, cum frigore ad semihoram fere persistente, subinde citius subinde tardius recurrunt, et cum sudore desinunt: nunc vero Tertianam vel duplicatam vel in Quotidianam conversam videri: Febrem etenim, cum ante biduum ad sextam vespertinam accessisset, heri vespere ad undecimam rediisse: praeterea, absente perinde ac praesente Febre, sese vertigine affici, et tum maxime, cum decumbens consurgere conatur: appetitu vero se hactenus vigere. Huic itaque *Salem Ammoniacum* ad ℈ivß in aqua liquefactum sub ipsum paroxysmi initium sumendum, atque idem medicamen proxima accessione recurrente iterandum praecepi, et praeterea ejusmodi *Vinum Medicatum*, ac in *Casu* praecedente, atque simili ratione usurpandum praescripsi. XXI *Augusti* Aegroti Nobiliss. Mater me per literas certiorem fecit, sumpto ratione memorata, *Ammo-*

niaco Sale, Febrim tamen neutiquam fuiſſe depulſam, aſt duos deinde paroxyſmos et quidem tribus quatuorve horis citius, quam antea, accedentes hactenus recurriſſe, atque in horum poſteriore Aegrotantem frigore finito in vomitum et quidem iteratum incidiſſe. Quamobrem ei *Corticis Peruviani* ℥i. in octo pulveres diviſam miſi; quibus conſumptis Febris diſceſſit, ſed, quamvis appetitus plus ſolito vigeret, corporis tamen imbecillitas remanſit. Hinc Aeger poſt octiduum eandem *Corticis* doſin repetiit, atque ita penitus convaluit.

OBSERVATIO III. (*Caſus* 37. Ao. 1703.)

I *Octobris* Tribunus militum mecum cognatione conjunctus petiit, ut ipſius Famulo ex Tertiana laboranti ſuccurrerem. Is jam aetate provectior ante 5 ſeptimanas hunc morbum in caſtris contraxerat, cujus paroxyſmi cum frigore diuturno per unam alteramve horam perſiſtente recurrunt. Ei ergo Salem Ammoniacum ad ʒiβ in aqua dilutum revertente Febre ſumendum, atque idem Medicamen altera deinde acceſſione redeunte iterandum praecepi. Is autem, ſive quod in victu erraverit, ut rudes iſtiusmodi homines facile ſolent, ſive quod mediocris haec doſis non ſuffecerit, me ſaltem octiduo elapſo certiorem fecit, ſe, etſi Medicamine praeſcripto rite fuerit uſus, Febre tamen hactenus, ut ante, recurrente teneri. Tum vero praeſcripto *Peruviani Corticis* uſu morbus aegrotantem reliquit; et cum octiduo elapſo revertiſſet, eodem iterum Medicamine, una cum Herbarum Febrifugarum Decocto in cereviſia facto, Febris proſtrata, penitusque depulſa diſceſſit.

Art. II. *In quo unica Obſervatio de Tertiana in multiplicem et inordinatam converſa duabus Salis Ammoniaci doſibus neutiquam depulſa.*

OBSERVATIO I. (*Caſus* 38. Ao. 1703.)

Puellae octavum circiter aetatis annum gerenti, et jam a 14 diebus Febri intermittente correptae, quae primo alternis, deinde vero ſingulis diebus et quidem ter quaterve inordinate revertit, VII *Martii Salem Ammoniacum* ad ʒi

in aqua liquatum adventante Febre ſumendum, atque eandem illius doſin poſtridie redeunte paroxyſmo repetendam praeſcripſi. Verumenimvero ſucceſſu caruit, atque opinionem feſellit Medicaminis eventus. Febris enim, ut Mater mihi retulit, ſumpto Sali nequaquam ceſſit, nec indies exinde, etſi cum minore, quam antea, ſiti, recurrere deſiit.

APPENDIX

qua continetur

Unica de Tertiana Obſervatio, in qua dubius aliquantulum extitit Salis Ammoniaci *effectus.*

OBSERVATIO (*Caſus* 39. Ao. 1703.)

Mercator macilentus jam fere quinquagenarius in Tertianam incidit, ac hujus ſeptima acceſſione XVI *Julii* redeunte *Salem Ammoniacum* ad ʒ ß in aqua liquefactum confeſtim hauſit. Nec remedium effectu carere viſum, ſiquidem ejus uſum levior quam antea febris ſubſecuta fuerit. XVIII *Julii* eandem *Salis Ammoniaci* doſin iteravit, at ſequentem rurſum paroxyſmum pergravem habuit. XX *Julii* omnibus praegreſſis gravior acceſſio revertit. Deinde vero quaque vice Febris, horis aliquot tardius recurrere, atque ita gradatim decreſcere ac miteſcere coepit, ut brevi non tantum Aeger, etſi non decumberet, eam facile ſuſtinuerit, ſed et ipſe morbus haud diu poſt exſtinctus penitus deſierit.

V.

CAROL. P. THUNBERG

MED. DR. ET PROF. ORD. UPSAL etc.

DISSERTATIO

DE

MEDICINA AFRICANORUM.

UPSALIAE,

1785.

Tabula exhibens effectus *Salis Ammoniaci*, seu mutationes illius usum in Febribus Intermittentibus inde curatis subsecutas.

De hujus vero Tabulae usu monendum, primo, quod * *Salis Ammoniaci dosin ab Aegrotante sumptam* designat, et deinde, quod o *absentiam paroxysmi* denotat.

IN TERTIANIS SIMPLICIBUS

Paroxysmi post primam Salis Ammoniaci dosin ab Aegrotante sumptam secuti se, ut hic refertur, habuere.

Paroxysmi	Primus.	Dies intermedius.	Secundus.	Dies intermedius.	Tertius.	Dies intermedius.	Quartus.	Dies intermedius.	Quintus.
In Casu 3	* levissimus et tantum ½ horae.		o		o		o		o
5	* multo levior.		o		o		o		o
6	* multo levior.		o		o		o		o
7	* levior et cum minore cephalalgia.		o levis capitis dolor.		o		o		o
1	* ut ante.		o		o		o		o
4	* ut ante.		o		o		o		o
8	* ut ante.		o		o		o		o
2	* frigus brevius, calor et sitis major.		o aliquod caloris incrementum.		o		o		o
11	* frigus vix ullum, caetera ut ante.		* o levis alteratio.		o		o		o
14	* valde gravis.		* aliquis capitis dolor.		o		o		o
15	* multo gravior, quam ante.		* o		o		o		o
9	* multo levior.		* levis accessio.		o		o		o
10	* levis accessio.		* adhuc multo levior.		o		o		o
11	* gravis ut ante.		* gravis.		o		o		o
13	* multo gravior, quam ante.		* gravis, ast priore multo mitior breviorque.		o levis horror per ¾ horae.		o		o
16	* levior, quam ante.		* adhuc levior priore, et 3 tantum horarum.		adhuc levior priore et tantum 1½ horae.		o aliquis capitis dolor.		o
21	* cum gravi praecordiorum anxietate.		sine frigore, cum sola siti et anxietate.		levior cum anxietate minore, at cum frigore sine horrore.		o		o
18	* ut ante.		levior.		o * vel levis solum commotio.		o		o
19	* ut ante.		multo levior.		levissimus.		levissimus.		o
20	* brevior, quam ante.	ut ante.	o	* ut ante.	o	levis accessio.	levis accessio.	levis accessio.	o

IN QUOTIDIANIS

Paroxysmi post primam Salis Ammoniaci dosin ab Aegrotante sumptam secuti se, ut hic refertur, habuere.

Paroxysmi	Primus.	Secundus.	Tertius.	Quartus.	Quintus.	Sextus.
in Casu 20	* multo levior.	o	o	o	o	o
25	* ut ante.	o	o	o	o	o
27	* levior et plus quam duplo brevior et 3 horis tardius invadens.	* priori similis.	multo levior.	o aliqua tantum alteratio.	o	o
	* post dimidiam dosin, 1½ hora tardius invadens.	* a pars Salis mox vomitu rejecta. Febris ut ante.	multo levior.	rursum gravior.	et porro decrevit ac desiit, ast postmodum rediit, ut linea sequens indicat.	
28	* ut ante.	* ut ante.	multo levior.	* ut praecedens.	sine frigore, horrore vel tremore, ast paulo gravior.	et porro indies decrevit, atque ita discessit.

IN TERTIANIS DUPLICIBUS

Paroxysmi post primam Salis Ammoniaci dosin ab Aegrotante sumptam secuti se, ut hic refertur, habuere. Ubi advertendum, quod hic A unam et B alteram Tertianam denotat.

Paroxysmi	A Primus.	B Primus.	A Secundus.	B Secundus.	A Tertius.	B Tertius.	A Quartus.	B Quartus.	A Quintus.	B Quintus.
in Casu 23	* duplo levior.	minus gravis.	o	multo leviot.	o	levissimus.	o	o	o	o
24	*	* multo levior.	o aliqua alteratio.	adhuc multo levior et 3 tantum horarum.	gravior accessio.	o aliqua alteratio.	grauis ut ante.	o aliqua alteratio.	* ut antea.	o aliqua alteratio Vide porro †

	A Sextus.	B Sextus.	A Septimus.	B Septimus.
†	multo levior et 3 tantum horarum.	o	o	o etc.



DISSERTATIO MEDICA

DE

MEDICINA AFRICANORUM.

Multa remedia antiquitus in Pharmacopolia noſtra introducta et veteribus multum ſaepe decantata jam dudum evi-luerunt et oblivioni tradita ſunt. Multa quoque alia medicamina, quae proxime elapſis ſeculis primum innotuerunt, jam in officinas Pharmacevticas illata quotidie a Practicis cum fructu praeſcribuntur illis, qui atrocibus excruciantur morbis. Horum quidem numerum, qui certe exiguus non eſt, ſufficere facile crederes, H. L. ad omnes tollendos humani generis cruciatus; ſed cum omnibus gentibus non aeque opportuna ſeſe offerat occaſio, haec ſibi acquirendi medicamenta, neceſſe fuit, ut variae Nationes aliis uterentur medelis, ad quas facilior illis, vel earum in patria, vel in confiniis, aditus patet. Sic utuntur Ceiloneńſes *Ligno* ſuo *colubrino*, radice *Lopes* Mallabari, *Periploca indica* ad vomitum excitandum et *Plumbagine ceilanica* Veſicatorii loco Cingalli, *Senega* et *Lobelia ſiphilitica* Americani, radice *Ninſi* Sinenſes et Japonenſes, atque aliis alii.

Variae etiam in uſu ſunt tam apud Indianos quam Africanos remediorum ſpecies, quae adhuc ad cognitionem Europaeorum non pervenerunt, quales non paucas ſub ſuis itineribus in nuper dictis regionibus obſervavit Celeber. Dominus Praeſes. Ex hiſce remediis ea, quae Africae auſtralis Incolae imprimis in uſus ſuos convertunt, eligere mihi contigit; illa igitur ſuccincte deſcripta ſpecimine medico inaugurali publici juris facere conſtitui, ea tamen ſpe, ut Tibi, B. L. conamina mea non fore diſplicitura.

1. Geranium *cucullatum* Linn. Syst. veg. Edit. XIV. p. 613.

Crescit locis montosis prope et extra Cap, in promontorio bonae spei.

Malvae plerumque herbam, ob vires cum Malva convenientes, Incolae appellant.

Herba, imprimis *folia*, parum odora et emollientia sunt atque in sacculis emollientibus ad resolvendum et emolliendum adhibentur.

2. Geranium *triste* Linn. Syst. veget. Edit. XIV. p. 615.

Crescit in collibus et campis sabulosis inter Cap et Drakenstein in Prom. bon. spei.

Radix hujus rubra adstringens est et siccata inque pulverem redacta saepius illis praescribitur, qui Diarrhoea et Dysenteria laborant. Leviter adstringit et cum fructu adhibetur, post Laxans ad evacuandam saburram et acrimoniam datum.

3. Bryonia *africana* Linn. Syst. veg. p. 870.

Crescit in collibus montium prope Cap et alibi.

Davids wortel dicitur ab Europaeis Incolis.

Radix porosa valde nauseosa gustanti obvenit et imprimis a Belgis in usum vocatur, in Lue venera et morbis exanthematicis.

Decoctum diureticum, quandoque catharticum et emeticum.

4. Haemanthus *coccineus* Linn. Syst. veg. XIV. p. 316.

Crescit ubique in dunis Capensibus vulgatissimus.

Bulbus in Promontorio b. spei *Scilla montana* appellatus albus, fibrosus et satis magnus locis altis sicciori bus occurrit.

Acris et viscidus vim exserit incidentem et diureticam instar Scillae maritimae, ideoque ex illo acetum et oxymel scilliticum paratum in Asthmate et Hydrope aliisque morbis propinatur.

5. Asclepias *undulata* Linn. Syst. veg. XIV. p. 258.

Crescit in collibus prope Paradys, in Camenasie et alibi in Africes angulo maxime australi.

Bitter-wortel radicem amaram et acrem nominare ſolent Hollandi, atque ob vim ejus diureticam utplurimum decoctum Hydropicis bibendum commendant; Eundem in finem laude etiam extollitur *Aſclepiadis criſpae* radix.

6. Resolventia multa Africa profert; excellunt vero herbae ſequentes, ut *Ocymi* ſpecies; *Selago corymboſa*, quae tota ſvaveolens; *Lantana africana*, *criſpa et ſalvifolia; Salvia aurea*, *africana*, *paniculata; Geranium ciliatum et moſchatum; Tanaceta* nonnulla; *Oſteoſpermum ſpinoſum* atque *Menthae* variae fragrantiſſimae et Camphorae odore praeditae.

7. Graveolentia varia, et illa quidem repellentia exhibet Africa auſtralis medicamina, ut *Melianthus major*, *Eriocephalus* ſeu *wilde Rosmarin* dictus, foliis odore Tanaceti; *Diosma betulina*, *uniflora* et *pulchella*, quae Hottentottis *Bukku* dicitur.

Folia horum inter lapides in pulverem redigunt Hottentotti eoque corpus pinguedine ovina prius inunctum adſpergunt, unde odor eorum fortis et non adsuetis ingratus.

8. Arctopus *echinatus* Linn. Syſt. veget. XIV. p. 920.

Creſcit in collibus prope Cap vulgatiſſimus, infra latus orientale montium tabularis et Diaboli.

Sapore radix ingrata decocto mundificante ſaepe adhibetur, inprimis in Gonorrhoea.

9. Lobelia *pinifolia* Linn. Syſt. veget. XIV. p. 800.

Creſcit in montium lateribus prope Cap et alibi vulgaris.

Radix reſinoſa ſanguinem mundificandi vi pollet, rarius tamen uſurpatur.

10. Ricinus *communis* Linn. Syſt. veget. XIV. p. 865. in omni fere villa extra Cap cultus.

Seminibus vi draſtica dotatis raro hic loci, fortiter purgandi cauſſa, utuntur Incolae, oleum vero ex illis expreſſum et leniter alvum ducens inter optima remedia domeſtica numeratur, et ſaepe parvis, ſed iteratis doſibus, ſumitur.

11. Adianthum *aethiopicum* Linn. Syst. veget. p. 940.

Vrouwe Haar dictum, vulgatissimum crescit in montium lateribus et fossis circum urbem Cap.

In fossis montium satis communis filix cum *Adiantho capillo veneris* qualitate, viribus et usu omnino convenit, nec non in tussi, raucedine et aliis morbis pectoris, sub forma decocti et syrupi propinatur.

12. Eriocephalus sub *Gnaphalii herbae* titulo apud Belgas in usu est herba diuretica, in Hydropis variis speciebus laudata.

13. Mesembryanthema varia succulenta salsum praebent succum, quem usu diaetetico ad sitim restinguendam Hottentotti ori admovent; Incolae vero ex Europaea gente ad leviter adstringendum in Aphtis et externe in Combustionibus usurpare solent. Succus vero fructuum *Mesembr. edulis* interne in Dysenteria propinatur.

14. Polygonum *barbatum* Linn. Syst. veg. XIV. p. 377.

Crescit prope Cap et alibi in omnibus fossis.

Herba juxta fossas in aquis crescens, acris, ad oedemata pedum quandoque tollenda adhibetur.

15. Lycoperdon *carcinomale* Linn. Syst. veg. XIV. p. 981.

Crescit fungus hic oblongus in acervis argillaceis formicarum, in promontorio bonae spei.

Pulvis ater ad curanda ulcera cancrosa commendatur.

16. Osmites *camphorina* Linn. Syst. veg. XIV. p. 783.

Crescit juxta rivos infra montes prope Drakenstein et infra latus orientale montis tabularis.

Bellis herba et folia appellatur ab Incolis haec planta svaveolens.

Vis incidens, nervina et fortiter resolvens; spiritus ejus, *spiritus Bellidis* vocatus, eam ob caussam summopere commendatur in tussi, raucedine, et morbis pectoris aliis, licet nimis calidus Nobis obveniat.

17. PROTEA *mellifera et speciosa* Linn. Syst. v. p. 139 et 141.

Succus in capitulis florum copiose collectus, ab insectis filtratione purificatus, et leni igne inspissatus usum mellis praestat in morbis pectoris, raucedine, tussi, ceteris.

18. PROTEA *grandiflora* Linn. Syst. veg. XIV. p. 141.

Cortex arboris adstringens ad sistendas diarrhoeas utilis judicatur.

19. OXALIS *cernua* Linn. Syst. veg. XIV. p. 433.

Copiose crescit locis cultis haec herba in Cap. b. spei, et ex succu *Acetosellae sal* conficiunt Pharmacopoei.

20. CROTALARIA *perfoliata* Linn. Syst. veg. XIV. p. 649.

Crescit in interioribus Cap. b. spei regionibus.

Foliorum decoctum fortiter diuresin promovere creditur et cum successu contra Hydropes praescribi dicitur.

21. TESTUDINUM *sanguinem* siccatum magni faciunt rustici Africani in morsura serpentum et aliis venenatis vulneribus; Sanguinem itaque inspissatum in theca servant secumque plurimi semper circumferunt.

22. FAGARA *capensis*, arbuscula in sylvis interiorum regionum capitis bonae spei crescens.

Hanc sub nomine *wilde Cardamom* seu Cardamomi sylvestris Incolae norunt et baccas aromaticas aliquatenus ingrati saporis, in Colica flatulenta et Paralysi adhibere sciunt.

23. ADONIS *vesicatoria* Linn. Syst. veg. XIV. p. 515.

Africanis: *Brandblad* ob vim urentem.

Crescit in montibus prope Cap, juxta Constantiam, trans Svellendam, alibi.

Acerrimae et rubefacientis plantae folia in Rheumatismo, Ischiade et variis aliis a frigoris et caloris vicissitudinibus ortis morbis, vesicatorii instar, contusa et externe imposita quotidie fere corporis artubus adplicantur.

24. ALOË *linguaeformis* Linn. Syst. veg. XIV. p. 337. optimam et purissimam ex omnibus Aloës speciebus

gummi-resinam stillat, qua in interioribus Promontorii b. spei regionibus nonnulli Incolae uti sciunt.

25. Solana varia, imprimis *Solanum bonae spei* dictum.

Crescit prope sylvam Essebosch et alibi; colitur in urbis hortis.

Baccae in ungventis quandoque adhibentur, et folia in prolapsu Vaginae atque Uteri.

Succus herbae in unguentis ad depuranda et consolidanda ulcera, tota die adhibetur ab Africanis Incolis.

26. Allia varia, odore forti alliaceo, in Africa Australi contra Hecticam, Vermes, Suppurationes Incolis in usu sunt.

27. Tulbagia *alliacea et cepacea* Linn. Syst. veg. p. 316.

Africae australis Incolis, *wilde knofflook.*

Crescit in campis depressis inter oceani littus et seriem montium proximam alibique, semper locis arenosis.

Radix bulbosa, tunicata, fibrosa, magnitudine pyri mediocris, odore gaudet alliaceo, nauseoso, fortissimo, diu permanente, et ad Phthisin curandam proficua praedicatur.

Tulbagia *cepacea* cum antecedente qualitate et viribus omnino convenit.

28. Caroxylon *salsola*, Linnaei Salsola *aphylla* Syst. veg. p. 264. Africanis *Cannabosch* in locis saepe sterilissimis crescit.

Sal Sodae e cineribus hujus confectum cum pinguedine ovina saponem Africanorum constituit, non raro tam usu oeconomico, quam medico celebrem.

29. Piper *capense* Linn. Syst. veget. ed. XIV. p. 74.

Africanis *Startpeeper* et *Boschpeeper* audit.

Crescit in sylvis Hauteniquas, Grootvaders Bosch et aliis sylvis prope rivos.

Fructus spiritu vini maceratos, stomachica possidere vi non vane credunt Incolae.

VI.

DR. EVERARDI IOANNIS THOMASSEN A THUESSINK

DISSERTATIO

DE

OPII USU IN SIPHYLIDE OBSERVATIS PROBATO.

LUGDUNI BATAVORUM,

1785.

DE
OPII IN SIPHYLIDE USU OBSERVATIS PROBATO.

INTRODUCTIO.

§. I. Inter omnia, quae tellus profert vegetabilis regni medicamenta, efficacia ſua et ſingulari virtute longo abhinc tempore Medicis ſeſe commendavit papaveris ille ſuccus inſpiſſatus, qui ab Indiis ad nos adfertur, ſub ſpecie gummi reſinae, nobisque audit opium.

Ad illud remedium demum tanquam ad ſacram anchoram confugit Medicus, quoties miſerum acerbo dolore excruciatum nulli cedente herbae offendit, ſervatque hominem certo certius ſub miſeriarum onere ſuccubiturum vel ſaltem ipſius dolores et cruciatus egregie mitigat. — Ab omni autem tempore non niſi trepidante pede hocce arripuerunt medicamentum, et parca valde manu adminiſtrarunt, facile perſpicientes, quod dolores quidem vehementiſſimos ſopiret, ſed eo ipſo metuentes, ne ſub herba latens relinqueretur anguis, eo certius et magis furibundo morſu praedam arrepturus, quam primum ſopor aegrotum reliquerit. Non mirum itaque, quod nimis juſto hac opinione extenſa aliae hujus remedii vires ſalutares non longo abhinc tempore demum caſu ſint inventae. Ita in dyſenteria ad violentiſſimos cruciatus mitigandos primum datum Opium mirifice adeo profuiſſe viſum eſt, ut jamjam inter primaria et tutiſſima, reliquis remediis haud praetermiſſis, ſanando morbo idonea medicamenta, a principibus in arte Viris habeatur. Sic porro in intermittentibus aliisque febribus urgente dolore datum, potentis aliquando febrifugi vices gerit. In tetano ſic balneo frigido junctum unicum nuper in India Occidentali repertum eſt ſolatium *).

§. II. Vix ac ne vix quidem in caſibus Venereis adhibitum fuit remedium, niſi paucis abhinc annis in Anglia,

*) Vid. Doct. Cohvane Diſſert. Inaug. de Tetano. Glasguae 1781.

ubi non tantum tanquam anodynum ad dolores et cruciatus nocturnos offifragos fedandos, fed et ad ulcera fananda fuit adhibitum, ex eodem fonte profluentia. Nuper autem inventum eft, quod non tantum optimum effet variis in cafibus medicamentum auxiliarium, verum etiam in multis primarium, ita ut varii jam absque curationis fpe, forti fuae relicti miferi, incaffum tentato Mercurio, Opii largo ufu plene fuerint fanati.

§. III. Quemadmodum faepe vago quodam experimento vel cafu fortuito praeftantiffima deteguntur morbis fanandis praefidia, ita ut haud immerito inter principia Medicinae vaga experimenta et cafus fortuitos memoraverit Boerhavius, ita et felici huic invento anfam dedit cafus juvenis, qui, cum fruftra adhibuiffet per plures annos varias Mercurii praeparationes, absque, ut peffima, qua laborabat, fiphylis fugari poffet, nullam jam fanationis fpem fovens, palliare, quem fanare non poterat morbum, maluit largis Opii dofibus, non diu autem hocce ufus eft remedio, quin falutares in corpore effectus experiretur, et brevi ultra omnem expectationem optima frueretur fanitate.

Mirabilem hancce cum audiviffet Opii ope productam fanationem Haffici exercitus, in America tum degentis, Archiater F. Michaëlis, ftatim fecum conftituit fe ipfum hac de re experimentis certiorem reddere *). In omnibus fere nofocomiis Americanis, fpeciatim autem in nofocomiis militaribus Novi Eboraci (New York) pericula hanc in rem ceperunt Medici, bono plerumque cum eventu. Hifce in Europa innotefcentibus, eadem in nofocomiis Londinenfibus repetierunt, in fpecie in nofocomio Sancti Bartholomaei, et Guyi, primusque inter eos doct. Saunders, dein vero in plerisque aliis hujus metropolis nofocomiis; horum exemplo animum fibi faciens doct. amicus H. Cullen, nofocomii Regii Edinenf. Medicus tentamina quoque nuperrime hanc in rem inftituit. Quorum omnium eventuum candide,

*) Medical communications vol. I. p. 307. On the efficacy, of opium, in the cure of the venereal difeafe; by Fred. Michaëlis M. D. Phyfician General to the Heffian troops. Communicated, by Dr. Simmons, Read Dec. 30, 1783.

quantum ea colligere mihi licuit, enarrabo, inque his ſic procedam, ut breviter.

I. Effectus ſenſibiles Opii in homine morbo Venereo haud correpto, enarrem, easque comparem cum effectibus in ſiphylide laborante; regimen modumque ſimul exhibendi in venereo morbo proponam.

II. Dein effectus in debellando morbo ipſo vel eo mitigando exhibeam; eundo per ſingula.

III. Tandem aliquas exin memorem concluſiones.

C A P U T I.

DE OPII EFFECTIBUS ET EXHIBENDI MODO.

§. I. Varios, circa Opii in corpus humanum in ſtatu ſano actionem, conſulens auctores, eos in duas ſeceſſiſſe partes video: alteram ſtrenue pro vi ipſius ſtimulante dimicantem, quum altera e contrario eidem vim ſedativam adſcribat; qui priorem tenent opinionem aſſerunt, Opium directe poſt adſumtionem fibram muſcularem ad actionem ciere, quam ſequitur ſtatus collapſus, vel debilitas, eamque indirectam dicunt, propter exhauſtam incitabilitatem. In eo itaque omnis verſatur differentia quaeſtionis, quod unus opio vim indirecte, alter directe ſedativam adſcribat.

Hancce ſi animo volvamus opinionum circa Opii operandi modum diverſitatem, non adeo mirum videbitur; quod effectus ſenſibiles in corpus e diametro ſibi invicem oppoſitos Opio attribuant. Qui Opium conſiderant tanquam ſtimulans, ſequentes huic adſcribunt effectus, ſcilicet: quod augeat pulſus frequentiam, et corporis calorem naturalem, cum faciei rubore, ſimul cum inſolito laetitiae et hilaritatis ſenſu, quod, hocce ſtatu aliquantisper continuato, dein ſequatur indolentia, ſenſus fiant imperfecti, orianturque ſopor et ſomnus, in quo ſenſibiliter diminuuntur omnes ſecretiones, excretionesque, excepta ſola perſpiratione ſimul cum pulſu frequenti et pleno, quod a ſomno adſit debilitas cum frigoris ſenſu. Quod ſi autem major juſto adſumatur quantitas, majores eſſe hunc hilaritatis ſenſum, calorem et pulſus frequentiam, adfirmant, ſequi delirium et plena-

riam inebriationem, et niſi ſomnus obrepat, magnam inquietudinem, anxietatem, et dein inſignem debilitatem ac laſſitudinem. Contrariae opinionis patroni contendunt, pulſuum numerum ſtatim decreſcere, reſpirationem fieri tardiorem et languidiorem, faciem aliquando, ſed rarius, leviter intumeſcere, calorem corporis imminui, ſequi ſoporem et ſtatum indolentiae, ſomnumque demum obrepere. Doſi ultra modum aucta, Opium producere vomitum vel ſaltem nauſeam, corpus fieri inſenſibile, et convulſiones oboriri demum fatales, et in corpore extincto nihil inveniri, niſi aliquam ſanguinis majorem in capite portionem.

§. III. Utraque de Opii effectibus opinio ſummos ſuos agnoſcit defenſores, ſuisque roboratur ingenioſiſſimis argumentis, quae omnia refellere vel examinare, meum non eſt. Ingenue autem fateri liceat, quod in inſtitutis accurate experimentis, neque Doct. amicus Skeete in Diſſertatione coram Societate Reg. Med. Edinenſ. neque Ds. Bards in ſua Diſſert. Inaug. neque ipſe, effectus Opii ſtimulantes in corpore, experiri potuerimus: pulſus quippe conſtanter numero decrevit valde ſenſibiliter, reſpiratio evaſit tardior, aliquando nauſea, et faciei pallor acceſſere, ſimul cum ſenſu ſomnolentiae, et imminutione omnium ſecretionum et excretionum, aliquando etiam perſpirationis: ſi majorem Opii quantitatem aſſumerem ad gr. ij et ultra, ſequebatur ſtatim ſomnus, cui reſiſtere non poteram, ſed qui cito turbabatur inſomniis, et poſt ſomnum nulla refectio, ſed potius nauſea ſequebatur.

§. IV. Quod ſi cum memoratis Opii effectibus in corpus ſanum comparemus eos, quos producit in corpus viru venereo infectum, in cujusvis oculos incurrens prima fronte ſeſe manifeſtabit differentia. Et primo quidem inſignis eſt differentia in quantitate, quam ferunt aegri abſque incommodo, quae ſi ab homine integra fruente ſanitate aſſumeretur non tantum moleſtiſſimas relinqueret ſequelas, ſed ſaepe ipſi foret fatalis: ſic doſes in primo initio gr. iij. de die, imo altera die ſtatim gr. vj. valde ordinariae in America erant, quae dein abſque prava ſequela ad ℈ vel ʒ augebantur — Pulſus in hoc morbo ab Opio raro adficitur, in noſtris ſaltem caſibus, et in noſocomiis Londinenſibus, hoc

conſtanter obſervatum eſt; verum, quando pulſus erat valde frequens et parvus, ordinario effectus praeſtabat ſenſibiles in pulſum, diminuendo mirum quantum ipſius celeritatem (indicio Opium gaudere vi ſedante). Reſpiratio non adficitur ſenſibiliter, niſi rariſſime: unicum tantum noſco caſum, ubi dyſpnoeam moleſtam creavit. Quoad functiones naturales, ordinario effectum ſuum in appetitum aegri non exſerit, exceptis iis caſibus, ubi proſtratus eſt appetitus, propter dolorem, quo ſedato, appetitus jam naturalis evadit. Rariſſimo autem in caſu producit nauſeam atque etiam vomitum: hanc vim conſtantiorem eſſe et majorem in ſolido Opio, quam Tinct. Thebaica, vel Laud. liquido, quod optime a ventriculo fertur, docuit obſervatio. Opium per aliquot dies ab homine ſano adſumtum cito moleſtam creat alvi obſtipationem: in hiſce autem largus Opii uſus ſaepe diarrhoeam creat, quam nonnulli Opii inteſtinis accumulationi attribuunt. Effectus hujus remedii in varias ſecretiones mirum quantum eſt varius; ita ut in uno multum augeat perſpirationem, quam in alio ſupprimit, et inſignem creat diureſin, ita ut inſigniter urina quantitatem aſſumti potus excedat. Nonnullis in caſibus aeque ac Mercurius ingentem produxit ſalivae fluxum; talem caſum quidam amicorum mecum communicavit, in noſocomio Londinenſi, SCti Bartholomei, ubi aeger, poſt aſſumta gr. ix. opii ſolidi de die per aliquod tempus, copioſam provocavit ſalivationem, absque eo, ut in toto morbi decurſu gr. Mercurii adhibuiſſet, non tamen videtur haec vel ulla alia ſecretio aucta aliquid valuiſſe ad ipſum curandum morbum, cum ſaepe absque ulla ſenſibili excretione ſanatus ſit. Alter amicorum in unico caſu directe oppoſitum vidit effectum; ſcilicet quod duo grana Opii de nocte data, per aliquod tempus, pertinaciſſimam ſalivationem ſuppreſſerint, ita ut poſtea merc. ſubl. corroſ. ſolutione iterum eandem, licet largis exhibitis doſibus, provocare non potuerit. Ordinario ſtatum ſomni non mutat, foemina in noſtro noſocomio de die ℈j. ſolidi opii adſumens dicebat ſe ſolita hora cubitum ire, ſolita expergefieri, et nullam in ſomno percipere mutationem; idem de reliquis fere omnibus experimentis mihi relatum eſt. Producit autem in pluribus caſibus, ſaltem

quos mihi obſervare licuit, quemdam ſoporis et indolentiae ſtatum, ita ut ad opus ordinarium peragendum haud adeo videantur parati; ſed ad ſtrictum regimen eo ipſo lubentius inclinent, exceſſus evitent, in aliis autem, absque ullo ſopore, mentis tantum tranquillitatem efficit. Vires aegri et ipſius valetudo caeterum non adficiuntur, niſi quod ſaepe oriantur manuum tremores, praecipue poſt derelictum ipſius uſum, vel in initio: omnes autem Medici dicunt, quod illud ſymptoma haud quaquam terrere debeat, quum ordinario ſponte ceſſet et raro impediat, quo minus doſis continuari, imo et augeri poſſit. Raro producit cephalaeam, quae facile etiam, absque alia medicina ceſſat. Singulare porro eſt, quod corpus inde habitum non contrahat, ita ut de neceſſe Opio egeat: illud quod omnino in corpore ſano, vel aliis morbis obnoxio, accedere plerumque ſolet.

§. VI. Modus exhibendi remedium tanquam antiſiphilyticum eſt vel ſolidum Opium, vel cum aqua Cinamomi ſub forma Laudani vel Tinct. Thebaic. (Pharmac. Edinb.)

Prudentia exigit, ut in quovis caſu a doſi minori incipiamus, quamvis impune ſtatim largas doſes exhiberi poſſe, experientia docuerit: gr. j. prima nocte commoda erit doſis, dein altero mane gr. j. et veſperi eandem doſin exhibere poſſumus, et ſic unoquoque die gr. addendo ad ℈ vel ʒ, vel ſi nondum ullum effectum ſenſibilem, produxerit ad ℈, et ultra procedere poſſumus. Si vero effectum praeſtiterit laudabilem, indicium eſt doſin ſufficere, quod ordinario fiet exhibitione a gr. xij. ad ℈j. aliquando etiam ad gr. vj. vel viij. Nulla autem hic generalis exhiberi poteſt regula, quum omnino doſis ſtatui aegri et idioſyncraſiae ſit accommodanda, et medici prudentiae committenda.

§. VII. Regimen ſub uſu Opii omnino ſtatui aegri eſt accommodandum, quippe plethoricus aliam requirit quam phlegmaticus, et morbo debilitatus, diaetam; illi nimirum ante opii uſum convenit phlebotomia et diaeta parcior: huic C. Peruvianus vinum et caro. In genere autem diaeta non adeo ſtricta hic requiritur, et omnino ſub Opii uſu modica corporis exercitatio eſt laudanda. Ne Opium, nimis in inteſtinis accumulatum, moleſtam creet adeo diarrhoeam, Americani Medici bis in ſeptimana praeſcribebant

medicamentum alvum laxans. Doct. autem Cullenus cuilibet grano Opii granulum adjecit aloës, quod praevertit non tantum accumulationem Opii, sed in casibus etiam aliis, semper óptime occurrit alvi obstipationi; nonnunquam tamen idem Medicus alvi lotionem optimo cum effectu purgantis cujusdam salis ope administrat. Si tremor mannum aut cephalaea, aut debilitas aliquem pariat timorem optimum in Cortice Peruviano habemus remedium, et notatù omnino dignum est, quod annotat Doct. Michaëlis de quodam amico, ophthalmia laborante, cui larga Opii dosis erat administrata, exiguo vini Madeirensis haustu tremorem statim fugante. Monuisse supervacuum est, quod, si primae viae non sint purae, alvi ductio, ante Opii usum omnino sit commendabilis.

§. VIII. His intellectis, procedamus ad usum Opii indigitandum in singulis morbi venerei casibus, non tantum in iis, ubi agit tanquam antisiphilyticum, verum et in quibus sedativam tantum et palliativam exercet vim.

C A P U T II.

OPII EFFECTUS IN MORBUM VENEREUM.

S E C T I O I.

IN GONORRHAEA VIRULENTA.

§. I. Gonorrhaea, vel potius Blennorrhagia, uti audit Doct. amico Schwediauer *), est inflammatio tunicae muciparae urethrae, orta ex stimulo quodam, quae, si venereum in causa est virus, venerea est. Effectus hujus stimuli et exin ortae inflammationis est muci major secretio, et quoniam vasa glandulaeque muciparae inflammatione conditionem morbosam induxerunt, mucus ille tenuis foetens et foedi coloris est. Quando haecce inflammatio moderata est, omnino naturae relinqui potest, et absque ullo artis Medicae auxilio, solo regimine antiphlogistico ad felicem exitum duci potest. Rara autem haec est felicitas, et plerumque

*) Practical observations on the more obstinate and inveterate venereal complaints, by I. Schwediauer M.D. London 1784.

medici aptam manum ad ſymptomata, ab hac irritatione nata, moderanda requirit, quod praecipuum et fere unicum hic eſt Medici officium. Symptomata potiſſimum moleſta hujus morbi ſunt frequentes et dolorificae erectiones nocturnae, quas chordas vocant, et ardor urinae: ad priores nihil adeo conducit, quam injectio in rectum mucilaginoſae cujusdam ſubſtantiae, cum largiore Laud. Liq. doſi, et interne hauſtum anodynum; vehementer ita hoc laudat ſummus I. Hunterus, ut in ſuis praelectionibus dicat, nihil adeo conducere, quam Laud. Liq. xl. guttas hora ſomni aſſumtas. Efficaciſſime moderatur ardorem urinae injectio, in qua larga ſolutionis Opii quantitas vel oleo vel mucilagini adjecta eſt. Quando conſtitutio debilis eſt, et valde irritabilis, ut dolor ingens ſit, et materia tenuis valde excernatur, nihil magis conducit, quam Opium cortici Peruviano adjunctum. I. Hunterus commendat quarta quavis hora aſſumere x. L. Liq. guttas, ubi adeſt inflammatio eryſipelatoſa, et tendit ad gangraenam. Doct. Hamilton, unus ex noſocomii Edinb. Medicis in quovis fere Gonorrhaeae ſtatu, imo in ipſo initio ſequenti utitur formula, fallere fere neſcia ab ipſo conſtanter reperta, nec pravas quasdam relinquente poſt ſe ſequelas:

℞ Opii ʒij.
Aq. Font. ℥xij.
ſolve.
dein adde ſolut. cuilibet ℥ſſ.
Sacch. Saturn. gr. viij.
pro inject.

§. II. In genere illud eſt notandum, quod Gonorrhaea virulenta tractata ſolis mucilaginoſis injectionibus, addito Opii uſu interno et externo, ſimul cum diaeta diluente, multo citius ordinario cedat, quam quae V. S. nitroſis purgantibus, et quod pejus, draſticis Mercurialibus curatur, recteque ſentit Doct. Schwediauer, quod huic ſimplici curationi debeatur, quod hodie tam rara ſint exempla luis, tumorum teſtium, ulcerationum veſicae, et fiſtularum urethrae, et perinaei, quae omnia ex purgantium abuſu ut plurimum ſunt derivanda.

§. III. Mirum forſan videbitur, quod Opium adeo commendem in morbo, quem conſidero tanquam inflammatorium, quum Opium in quavis phlogiſtica diatheſi nocere evidenter dicatur. Hanc autem nimis extendi opinionem plane convictus ſum et plurimas dari inflammationes, in quibus optimos producit effectus, uti in variolis, morbillis, nephritide, hepatitide, imo et peripneumonia, ac pleuritide, ſive illud ſit noxium inflammationi, qua tali, vel diminuat ſtimulum totius ſyſtematis, et ſenſibilitatem fibrae muſcularis, uti putat Celeb. Profeſſor Cullenus, de re ipſa ultra dubium conſtat. In Gonorrhaea certe plurima ſymptomata oriuntur ex irritatione ſtimuli corpori applicati, cujus effectus ſaepe diminuitur imminuendo totius ſyſtematis irritabilitatem, ad quod efficiendum certiſſimum remedium eſt Opium. Haecque conveniunt cum optimi Praeceptoris opinione, dicentis: „As moſt of the ſymtoms ariſe from „the irritation of a ſtimulus applied, the effects of this irri„tation may be often leſſened by diminishing the irritabi„lity of the ſyſtem; and it is wel known, that the moſt „certain means of accomplishing this, is by employing „opium. For that reaſon I conſider the practice both of „applying Opium directly to the urethra and of exhibiting it „by the mouth, to be extremely uſefull in moſt caſes of „Gonorrhaea *)."

Huic de efficacia Opii in Gonorrhaea opinioni pulcre congruit etiam hodierna obſervatio, qua Opium interne ſumtum unice curaſſe Gonorrhaeam probatur. Memorabilem caſum mecum communicavit Ing. Lyons M. B. amicus optimus, ſcilicet, Philadelphiae experimenti cauſſa Opium in pluribus caſibus tentavit, quorum hic unus eſt.

Juvenis aetatis anno 18. per quatriduum Gonorrhaea adfectus fuerat, quando auxilium petiit. Inflammatio erat vehemens, multumque affligebatur erectionibus doloroſis per noctem. Statim ad Opii uſum recurrebatur, incipiendo a gr. ij. mane et veſperi; quod optime tolerare poterat, et quando ſymptomata evadebant mitiora, haecce quantitas per aliquot dies fuit continuata, tumque augebatur ad gr. iij.

*) Firſt lin. of the Practice of Phyſic. vol. IV. p. 401.

mane er gr. iv. vespери: postea nulla aderat necessitas adaugendi dosin, sed continuo cepit gr. vij. de die usque ad plenariam curationem. Annotatu dignum est, quod, licet nunquam Opii usui antea fuisset adsuetus, hoc nullum praestaret in ipsius sanitatem effectum sensibilem: in promtu semper habebatur remedium laxans, quum alvi obstipationis metus erat; sed per totum illud tempus alvi status regularis erat, adeo, ac in sanitate, et nunquam illa fuit necessitas illud adhibendi.

Natura medicamenti semper illi fuit abscondita, et statim ac Gonorrhaea cessaverat, medicina omittebatur, absque ullo incommodo.

Neque injectio, neque ulla topica applicatio adhibitae fuerant, atque Opium manifesto videbatur reddere evacuatam ab urethra materiam, quantitate minorem, et minus qualitate irritantem.

SECTIO II.

IN PHYMOSI ET PARAPHYMOSI.

§. I. Saepe fit, ut in Gonorrhaea ad summum inflammatione evecta, vel ipsa glande inflammata, sive ulceribus intra praeputium degentibus, acris admodum materia irritet: adeo praeputium, ut inflammetur, tumeat, sese circa glandem constringat, vel ut retractum nullo modo reduci possit; prior phymosis, posterior paraphymosis audit. In utroque casu, cum symptomata ex irritatione materiae, et irritabilitate partium dependeant, nihil adeo conducere docuit experientia, quam largae Opii aqua soluti doses, additis fotionibus emollientibus, uti et clysmate ex mucilaginosis cum larga Opii quantitate; et simul dosin Laudani hora decubitus.

§. II. Hancce tractandi phymosin methodum commendant Ds. Foart Simmons *) et Ds. Schwediauer, mihique dixit Celeberr. Cullenus, se Opium haud quaquam inter inefficacia medicamenta in phymosi habere, nuperque in casu acerrimo largas Opii doses commendasse, ubi aderat

*) Treatise on the gonorrhaea.

phymosis cum insigni partium gangraena: Recensetque Ds. Michaelis casum; in quo aderat vehemens adeo inflammatio, ut praeputium jamjam maculam nigram ostenderet, adhibuit V. S. largam, salia purgantia incassum, ad operationem autem procedere debuit, qua facta febris quidem diminuebatur, sed praeputium omne erat plane mortuum, adhibuit tum Opii iij de die eo eventu, ut paucorum dierum spatio decideret praeputium, cessaret brevi Gonorrhaea, et ulcera glandis sanarentur.

SECTIO III.

IN ISCHURIA VENEREA.

§. I. Quam utile sit Opium in omni urinae suppressione, quae ex constrictione spasmodica oritur sphincteris Vesicae cuilibet practico notum est, tantique aestimat Celeb. Percivall Pott, hanc praxin, largas in Ischuria exhibendi Opii doses, ut testetur, se ab eo inde tempore, quo largas exhibuit Opii doses rarissime ad operationem molestissimam paracentheseos vesicae recurrere debuisse.

§. II. Speciatim autem in ista specie Ischuriae a multis commendatur, quae ex suppressione imprudenti Gonorrhaeae oritur, quando ex quadam causa externa virus venereum pristinum sub fraenulo situm derelinquit, et sese prope sphincterem vesicae collocat, ejusque spasmum producit. Ad huncce removendum clysmata ex oleo lini, decocto avenaceo vel hordei, cum laud. sufficiente quantitate commendat Ds. Schwediauer, exstatque casus in ultimo volumine observationum Medicarum Londinensium, in quo ex suppressa Gonorrhaea suppressio urinae advenerat, quam comitabatur ingens inflammatio: liberior Opii administratio hic evidentissimam producebat symptomatum amotionem.

§. III. Chirurgus Americanus evidenter eodem in casu bonum successum expertus est ab applicatione emplastri ex Opio puro cum aquae sufficiente quantitatae subacti. Manifesto quoque profuisse vidi Opii liberam exhibitionem, ubi ex intolerabili excernendae urinae frequentia, absque eo, ut aeger nisi paucas guttas evacuare posset de tempore,

ſumma creabatur aegro moleſtia, imo hoc in caſu Opium tam interne, quam forma enematis adminiſtratum, momentaneum ſaepe levamen attulit.

SECTIO IV.

IN HERNIA HUMORALI.

§. I. Virus venereum poſt retropreſſam, praepoſtera tractatione morbi, Gonorrhaeam aliquando, uti vidimus, ſphincterem veſicae petit, aliquando autem tantum deſcendit ad illam urethrae partem, ubi vaſa deferentia et veſiculae ſeminales ſeſe aperiunt, vel et poſt curatam iſchuriam altius adſcendens huncce locum petit, ibique ſpaſmum irritatione ſua producens, aliquando momento citius vaſis deferentis et epididymidis producit durum tumorem, aliquando abſque, aliquando cum inſigni dolore, qui tumor, ſi perverſe tractetur, ſaepe ad teſtem ipſum ſeſe propagat, ejusque tumorem, inflammationem, inſignesque cruciatus producit. Sedes morbi haudquaquam in ipſo teſte eſt, virus venereum per nullam viam eo pervenire poteſt, ſed irritat ad initium ductus deferentis, omniaque adeo ſymptomata ſunt ſymptomatica. Juvant itaque parum topicae applicationes ſacchari Saturni, aquae frigidae etc. quae cauſam morbi non tollunt; ſed hic primaria indicatio eſt, ut ſpasmus et irritatio urethrae tollantur, et ad priſtinam ſedem ſub fraenulo revocetur virus. Contrariam ideoque praxin perſpicaciſſimus Schwediauer primus introduxit, ſuadens balneum tepidum, topicam applicationem vaporis aquae calidae cum aceto ad perinaeum et urethram, circa penem fomenta emollientia; ſed maxime laudat prius foeces ordinario clysmate evacuare ex oleo lini cum hordei decocto et Opio in anum injectis ſemel de die, ſimulque opium interne copioſe aſſumere, quo modo ſaepius 24. vel 48. horarum ſpatio aegrum ſe ſanaſſe adfirmat, qui alio modo tractatus tot menſes ad plenam reſtitutionem requireret: ſuadet porro poſitionem per illud tempus horizontalem obſervare, et per omne tempus, quo gonorrhaea poſtea laborat, ſuſpenſorium ferre. Poſt hunc eamdem methodum commendarunt Doct. Foart Simmons, aliique Anglorum Medici.

In hocce forte etiam caſu incaſſum tentata ſupra memorata methodo conduceret perinaeo externe applicare emplaſtrum ex Opio puro, quod probabiliter eandem hic produceret vim antiſpaſmodicam, ac idem illud praeſtat in curanda iſchuria venerea, uti in praecedente Capitulo vidimus.

SECTIO V.

IN BUBONIBUS VENEREIS.

§. I. Quoties glandula lymphatica in aliqua corporis parte ex abſorpta virus venerei portione tumet, bubo dicitur: obtinet autem bubo, quoniam virus venereum abſorptum prius petit lymphatica in inguine, maxime in glandulis inguinalibus ſuperioribus, dein infra axillas bubo non raro reperitur, rarius in collo, aliisve partibus. Fit autem ſaepius, ut ex ſympathia hae glandulae ſint tumidae, licet nulla adſit abſorptio, priores dicuntur idiopathicae, aliae ſymptomaticae. Duplici autem in ſtatu bubo Idiopathicus noſtram requirit medelam, vel in initio, quando in ſtatu adhucdum inflammatorio verſatur, vel quando neglectus eſt, et pus ſeſe formavit et illud jam ſeſe evacuare incipit, ulcusque apertum eſt.

§. II. In primo bubonis ſtatu, quando ſigna inflammationis valde ſunt urgentia, pulſus eſt frequens, et mollis; conſtitutio aegri valde ſenſilis atque irritabilis: omnino abſtinendum eſt ab evacuationibus, quae corpus magis reddunt irritabile, ſed irritabilitas tollenda eſt Opii largis doſibus; et applicationibus externis cum Opii ſolutione, diaeta adhibenda eſt lautior, imo et Cort. Peruvianus convenit. Nonnulli autem eo procedunt, ut ad diſcutiendum bubonem Opium praeſcribant, cui tamen non adeo confiderem, quam repetitis Tart. Emet. vel Ipecac. doſibus ad vomitum moderatum ciendum. Doct. Michaëlis in unico aegro bubonem diſcuſſit exhibendo Opium a gr. iij. ad gr. vj. de die, eumque, licet praeterea ulceribus laboraret venereis, nona ſeptimana e noſocomio curatum dimiſit.

§. III. Alter bubonis ſtatus eſt ſuppuratorius, quando materia turget bubo, fluctuatio ſentitur et parietes de-

veniunt tenerae, tunc non amplius discutiendus, sed omni modo ad maturitatem pervehendus est, ita ut vel sponte sua disrumpatur, vel aperiri queat: nonnulli hunc in finem aperturam cultro faciunt, vel largo applicato caustico; observat autem summus Chirurgus J. Hunterus, utramque methodum esse periculosam, quum producantur non tantum insignis dolor et inflammatio, sed ulcerum margines deveniant collosi, et sanari facile negent, suadetque simul cum parvo caustico conjunctam applicare Opium, qua applicatione escarotici vis non infringitur, sed dolor tollitur et partis irritatio et inde consequens nova imflammatio evertitur.

§. IV. Aperto autem bubone ad ulceris sanationem ipsam optime convenit Opium, tum externe ipsi ulceri adplicatum, tum et interne assumtum largis portionibus, duplicique iterum hic convenit respectu: scilicet, in casibus recentibus directe post aperturam bubonis et in iis casibus ubi ulcus mali moris jam evasit, Mercurio haud cedens amplius. Utrorumque horum casuum Opii largis dosibus curatorum exempla praebent Americanorum annotationes Medicae. Ad primum genus referri debent casus, quos communicavit cum Soc. Med. Lond. Doct. Michaelis, scilicet: viri nunquam antea infecti jamjam bubonibus in utroque inguine laborantis, cum aliis simul symptomatibus morbi venerei, disparuit alter bubonum, alter apertus est: margines sub quarta hebdomade callosi erant, ita ut ipsorum praecisio forfice necessaria dijudicaretur: postea autem applicuit solutionem Opii externe, et interne sensim augendo dosin, gr. xiv. Opii puri de die propinavit, eo effectu, ut ob omnibus symptomatibus tertio mense esset sanatus.

In bubone aperto simul cum ulceribus in aliis partibus dedit gr. xiv. Opii, tertia septimana dosi aucta, melior sese ostendebat bubonis facies et post aliquod temporis spatium dosi ad gr. xiv. aucta, omnia symptomata cessarunt.

In tertio denique casu bubone disrupto sua sponte ipsius admissionis die, Opium ad gr. v. datum fuit, eo successu, ut quarto jam die, bubo multo melius se haberet, et post sex sequentes dies plene esset sanatus. In omnibus autem hisce casibus Mercurius non fuit sive externe sive interne adhibitus.

§. V. Ad alteram classem referendi sunt bubones, qui per longum satis tempus perstiterunt absque eo, ut ulli remedio cedere voluerint: habitum ostendunt pravum, callosi sunt margines, ichorem tenuem et decolorem fundunt, corpus interea emaceratur, decrescunt vires, pulsus fiunt celeres et valde debiles; accenditur febris hectica, et misere pereunt aegri. Tantum abest, ut his in casibus conveniat Mercurius, ut potius eo ipso symptomata fiant pejora, ulcera sese spargant longe lateque et corpus magis magisque fiat irritabile. Unicum hocce in statu remedium, simul cum diaeta lauta, videtur Opium, felicissimaeque curae hujus ope plurima exempla profert Ing. Grant Nosocomii Novi Eboracensis generalis Chirurgus, itemque Doct. Michaëlis, quae breviter recensere lubet.

Momentaneum fere effectum se vidisse ex Opii applicatione asserit Exp. Grant in Juvene 25. annorum laborante bubonibus in utroque latere apertis atque tractatis more solito, permanebant autem in statu ulcerationis per quinque menses, per quod temporis spatium frictione introduxerat unguenti Merc. fortioris ℥iij ß. quod constitutionem sufficienter adficere videbatur, diaeta morbo accommodata, omniaque alia, quae ad curam facere posse videbantur, adhibita fuere, nulla cum percipiebatur mutatio, saepius purgantia fuerunt adhibita. Non obstantibus hisce omnibus, non fuit emaciatus aeger, neque suas perdidit vires, quamvis ulcera essent sordida, callosa, et crasso margine instructa cum evacuatione ichoris, atque insigni dolore et inquietudine. Adhibebatur tum gr. j ß. Opii, cum administratione diaetae parcae et tenuis et simplici ulcerum deligatione, sequenti die, cum nulla aderat mutatio, dosis Opii adaugebatur ß. gr. hoc die, die 4to. omnia sese prodebant meliora, et intra tres septimanas ambo ulcera perfecte erant sanata, absque eo, ut necesse esset aliud adhibere medicamentum. Hujusmodi casus plures recenset, uti et Doct. Michaëlis, quas brevitatis ergo omittam. In genere tantum hic monendum, quod si flaccidum appareat ulcus, pulsus debilis et alia deficientium virium symptomata, tum Opium non adeo conveniet, quam cum irritabilitatis adsint indicia, sed quod eo in casu roborantia, cor-

tex, vinum, diaeta lauta et balneum maris propria ſint remedia.

SECTIO VI.

IN ULCERIBUS VENEREIS RELIQUIS, ET IN GENERE IN ALIIS SYMPTOMATIBUS AB ABSORPTIONE VIRUS VENERI ORTIS.

§. I. Vidimus huc usque de effectibus Opii in caſibus, ubi proprie Siphylis adeſſe dici non poteſt, ſed tantum topicos produxit in genitalia et partes vicinas effectus, absque ut virus ipſum a lymphaticis ſuſceptum in ipſam humorum maſſam penetraverit, eamque foedo infecerit veneno. Tractandum itaque jam erit, de Opio, tanquam proprie ſic dicto antiſiphylitico, nobisque perquirendum eſt, quamnam illud exſerat efficaciam in corpus hocce veneno penetratum; ne tamen nimis ſubtilis eſſe videar, ſub hoc titulo etiam comprehenſurus ſum ulcera venerea, licet in partibus ipſis generationi dicatis ſint poſita; absque ipſius maſſae infectione. In qua pertractatione, ut aliquem obſervem ordinem, experimenta variorum ſeparatim ſum relaturus, quamvis forſan pro diverſis ſymptomatibus datum ſit Opium a pluribus eodem modo: primo ſummarium exhibiturus ſum obſervationum Doct. Michaëlis, quae fuſius nuper editae ſunt Anglico idiomate, quum primus ſit, qui Opium commendaverit in hoc morbo tanquam ſpecificum antivenereum, dein experimenta Exp. Grant nuperrime etiam fuſius edita *a*): tandem collectas obſervationes aliorum virorum, quae mecum ab ipſis Auctoribus ſunt communicata, ſinemque hiſce inponam, addendo proprias, quas praeſide Culleno feci obſervationes in noſocomio Edinenſi.

Sequentes refert caſus Doct. Michaëlis.

Caſus I. Miles, qui per novem ſeptimanas de die in diem ingraveſcentibus laborabat ulceribus venereis circa anum et penem, ſeroſam, tenuemque materiam evacuanti-

a) Obſervations on the uſe of opium in removing ſymtoms of morbid irritability by A. Grant, Senior Surgeon of his majeſty's military hoſpitals during the late war in America. London 1785. uti et Medical Journal of Dr. Foart. Simmons part. 5.

bus, tandem petiit nosocomium, quando partes generationi dicatae, perinaeum, femora et interna oris superficies condylomatibus tecta erant, totumque corpus livida eruptione erat conspurcatum. Incepit sumere gr. iv. extracti thebaici de die, ulceraque externe cum solutione eiusdem extracti deligabantur. Post hujus applicationem tertio die dosis ad gr. ij. augebatur. Quarto die ulcera ut plurimum sicca, et magnitudine multum imminuta deprehendebantur, et ab omni doloris sensu libera. Viginti dierum spatio omnia ulcera erant sanata, et non obstantibus hisce, usus gr. viij. Extr. Theb. per mensis spatium continuabatur.

Casus II. Quidam per quinque menses laboraverat Gonorrhaea, parvo glandis penis ulcere et bubonibus saepe curatis, deinde vero erumpentibus. Nosocomium intrans absque ullius antea remedii adhibitione, praesentia symptomata erant ulcera genitalium et faucium, phymosis et dolores nocturni brachiorum, quando lecto incalescebant. Adhibuit in initio gr. iij. Opii solidi de die, quae dosis hebdomadis spatio augebatur ad gr. xij. Quo elapso ulcera pene sanata, phymosis insigniter imminuta, bubones discussi deprehendebantur, atque unice de dolore dextri ilei conquerebatur. Versus finem autem quinque hebdomodum perfecte fuit sanatus. Dosis interea Opii ad ʒß. de die aucta erat.

Casus III. Vir sese applicuit ad Nosocomium adfectus ingentibus ulceribus circa penem, scrotum et in faucibus simul cum condylomatibus in ano. Post adhibitionem gr. iv. Opii de die, quinto jam die ulcera sicca evadebant: die decimo tertio ulcera fere erant sanata, condylomatibus jam plane dissipatis, quando utebatur Opio ℈ ß. de die. Nova dein iterum ulcera apparuerunt, licet adhiberentur gr. xij. de die, quae autem Opii gr. xxiv. assumtione de die cito evanuerunt.

Casus IV. Aeger laborans recenti ulcere penis cum bubone, incassum adhibitis gr. ij. Merc. subl. de die, post usum Opii a gr. iij. ad ℈. ß. de die novem septimanarum spatio sanatus fuit.

Casus V. Miles laborans ulcere lato, foetido et dolente ad regionem superiorem femoris, itemque ulceribus

penis et doloribus nocturnis, absque effectu, quindecim pilulas mercuriales adſumſit. Opium adminiſtratum fuit ſenſim angendo doſin 2 gr. iij. ad vj. de die. Statim meliori facie ſeſe oſtendit ulcus, et verſus finem tertiae hebdomadis, purum apparuit, dolores nocturni plene ceſſaverant et quinque ſeptimanarum ſpatio ulcus ſanatum fuit: redierunt tamen ulcera cum inſigni manuum tremore et ſomnolentia, quae autem ſymptomata brevi tempore ceſſarunt, poſt Cort. Peruv. cum Opio largam exhibitionem.

Caſus VI. In ulceribus praeputii et condylomaribus ad genitalia primo adhibuit Doct. Michaëlis ſolutionem gr. vj. Opii in aq. ℥vj. externe quater de die. Sequenti die ulcera perfecte erant ſicca, quamvis die praecedenti inſignem ichoris quantitatem funderent, omnia condylomata applanata conſpiciebantur, imo nonnulla plane jam disparuerant: omnia tamen modicae huic doſi externae cedere recuſabant, facile tamen evaneſcentia adhibito interne Opio ad ℈j de die, ſimul cum externa lotione, et ſexta hebdomade ex noſocomio curatus exiit aeger.

Caſus VII. Vir quidam fruſtra adhibuit per longum ſatis tempus ſolutionem merc. ſubl. corroſivi, ita ut ſeſe ac antea pejus habuerit: noſocomium petens bina lata habuit glandis et praeputii ulcera cum paraphymoſi. Cataplasmata V. S. S. Opium externe applicitum poſterius fugarunt ſymptoma triduo. Ulcera Opio aqua ſoluto fovebantur, ſimulque interne Opium 2 gr. iij, ad v. adhibebatur, eo cum effectu, ut decimo octavo die jam eſſet ſanatus.

Caſus VIII. Aeger laborans phymoſi et ulceribus praeputii unice curabatur injectione ſolutionis Opii ſub praeputio novem dierum ſpatio.

Caſus IX. Miles menſis ſpatio curabatur calomelanos ope a Gonorrhaea et bubone; tribus poſt curationem elapſis ſeptimanis inſignis condylomatum numerus ſeſe oſtendebat ad anum et partes genitales: adhibuit gr. vij. Opii, et ſimul externe ſolutio Opii applicabatur, puogeneſis jam multum tertio die erat immutata, et decimo quinto magna pro parte condylomata jam disparuerant, et poſt elapſum menſem perfecte ſanatus eſt, licet non ultra gr. vj. de die aſſumſiſſet.

Casus X. Miles ulceribus glandis, praeputii et eruptione frontis laborans, curatus eſt gr. iv. ad xiv. de die, trium menſium ſpatio.

Casus XI. Intra quinque hebdomadas ſanata ſunt ulcera larga ſub praeputio, poſt aſſumtionem opii a gr. iij. ad v. de die.

Casus XII. Lata in quodam aderant ad ſcrotum et femora condylomata absque Gonorrhaea vel ulcere: adhibuerat decem calomelanos pilulas absque effectu, poſt adhibitionem externam et internam Extr. Theb. ad gr. iv. de die, altero die jam ſubſederant condylomata, et 19. diebus perfecte ſanatus fuit.

Casus XIII. Femina per quinque annos ſiphylitica jamjam adfecta mali moris ulcere cum marginibus nigris ſiccisque in faucibus et uvula adfecta, palato morbido, partimque cruſta nigra obtecto, voceque inde inſigniter immutata, juſſit Ds. Michaëlis ſumere opii gr. iij de die, et decoct. Cort. Peruv. cum Elix. Vitr. gargariſare fauces. Decimo jam die manifeſto melius ſeſe habuit. Doſis ad gr. V. augebatur, continuabatur gargariſma et menſis ſpatio palatum ſanum fuit, vox naturalis, reliqua vero ulcera ſex hebdomades ad curam requirebant, doſi tamen Opii refracta ad gr. iij.

Casus XIV. Ulcus penis in quodam curabatur praeparatione quadam ſaturnina, poſt elapſum annum ulcera faucium oboriebantur: calomelas et Merc. ſublim. corroſ. hoc ulcus cum uvulae tamen jactura curabant. Sequenti anno rediit ulcus. Juſſit Doct. Michaëlis Opium ſumi ad gr. iv. de die et garg. ex Tinct. Thebaic. gtt. C. cum aquae ℥vj. Effectus ſequenti die fuit facilior deglutitio, ulceraque multo meliorem oſtendebant faciem. Doſi aucta ad gr. viij. omnia ulcera ſanata erant, excepto tantum unico, profunde admodum ſito, quod tamen die 14. ſanatum fuit.

Casus XV. Aeger afficiebatur bubonibus et doloribus crurum violentis, absque effectu Merc. dulc. adhibuerat. Poſt uſum Opii ad gr. iij. per aliquot dies ulcera ſeſe oſtenderunt ad os et praeputium. Opii doſis ſic per quatuordecim dies continuabatur, ſed pilulas ore rejiciens Laud. Liq. ad gt. lx. adſumſit, quae doſis augebatur ad gt. xl. ſecunda

quavis hora; quam doſin iterum diminuere debuit ad gr. xv. per aliquod tempus ſucceſſu tamen reſpondente.

De omnibus hiſce adfirmat Auctor, aegros poſt plures menſes, imo annum elapſum, nullis ſymptomatibus venereis fuiſſe correptos.

§. II. Expertiſſ. Grant, Chirurgus generalis Noſocomiorum Anglicorum in America unice commendat Opium in caſibus inveteratis, et ope Mercurii non curandis, hujusque exempla nonnulla profert, quorum ſummarium hoc eſt.

Caſus XVI. Vir aetatis 34 vel 35. annorum, habitus macilenti et tenuis corripiebatur faucium ulceribus, et lato ſiniſtrae tonſillae ulcere, dolore excruciante partis anterioris cruris cum perioſtio incraſſato et eruptione cutanea in regione thoracis: pulſus erat 130. minuti ſpatio, per aliquot hebdomades valde fuerat inquietus, absque ſomno, et mentis inſignis aderat dejectio, atque anxietas. Illico omittebatur Mercurius, quem per ſatis longum tempus adhibuerat, et propinabat Opii gr. I ſſ. ſequenti die omnis jam ceſſaverat dolor, atque optime dormiverat: augebat doſin ad gr. iij. veſperi et ij. mane, evidenti cum beneficio die 2do utebatur inſtrumento Mudgiano ad vaporem calidum inhalandum. 3^tio^ die ulcera puriora evidenter apparebant, et gradatim ſic cura proceſſit ad 24. diem, quando omnes partes ſanatae erant. 8vo die ſalivatio adgrediebatur, quae per undecim dies perdurabat ad pint 1. de die, absque virium jactura, ita ut jam ad negotia procedere poſſet, antea lecto detentus.

Adhibuit per ſex ſeptimanas decoctum ſarſaparillae, et per tres ſeptimanas $\frac{1}{2}$ gr. merc. calcinati de die, ne aliquis foret metus remanentis veneni. In decurſu 2^dae^ ſeptimanae eruptio diſparuit, et perioſtei, quae aderat, incraſſatio, veſicatorio ceſſit. Opii doſis a 24to ad 42^dum^ diem diminuebatur ad gr. 1. de die.

Caſus XVII. Miles aetatis 37. adfectus erat ulceribus utriusque tonſillae et faucium, cum doloribus oſſifragis, quae ſymptomata per trimeſtre ſpatium duraverant, adhibuerat Mercurialia, aliaque medicamenta absque ſucceſſu. Habitus ipſius erat gracilis atque tenuis cum pulſu ab 120. ad 130. Prima nocte incepit ſumere gr. I ſſ. Opii puri.

Secundo die, cum nulla oborta esset mutatio, augebatur dosis ad gr. ij ss. Tertio die ulcera meliora apparebant, et quovis alio respectu melius sese habuit 8vo post Opii usum fauces relaxatae videbantur, et debilis apparebat, tumque omittebatur Opium, exhibitusque fuit Cort. Peruv. cum gargarismate adstringente. Die 10mo Cort. producebat nauseam, ac dolores recrudescebant, et data sunt iterum gr. ij. Opii, sero et 1. mane 11mo iterum melius sese habuit: 12mo data sunt gr. ij. mane et sero: die 52do cum omnia bene cederent, dolores ossium disparuissent, omittebantur gr. ij. mane. Elapsa abhinc septimana, omnia ulcera perfecte erant sanata. Vires quotidie augebantur. Continuabatur gr. 1. per 14. dies, et perfecte sanatus fuit.

Casus XVIII. Miles annorum 36. habitus robusti atque plethorici, adficiebatur parvis ulceribus tonsillarum et faucium, cum ophthalmia, salivatio absque ullo fructu tentata erat Mercurii Ope. Praescripsit expert. Grant diaetam parcam incepitque dare gr. j. Opii mane et sero. Insequenti die multo melius sese habuit. 4to multo melius. 6to nulla mutatio aderat. Hinc auxit dosin i gr. vespere. Per 14. insequentes dies continuo melius sese habuit, ophthalmia melior, fauces sanatae erant. 16. Omittebatur Opium mane. 18. Omitt. gr. 1. sero. 23. Omnis inflammatio cessaverat, et quolibet alio respectu bene sese habuit, atque 20. dimissus est a nosocomio perfecte sanus.

Casus XIX. Navita aetatis 28. plethoricus ulcera glandis penis et phymosin contraxerat, ita ut praeputium esset gangraenosum cum doloribus violentissimis, pulsus erat 120 minuti spatio, et aliquando ultra, bis Mercurius os ipsius adfecerat, incepit sumere gr. Opii ij. sero, et i. mane. Transegit noctem placide dormiendo, quod diu non evenerat. 9. Eodem modo sese habuit, et gr. ij. Opii praescripsit Medicus mane et vesperi. 10. Mentis quietudo et animi aderat serenitas. 11. Dolor multo erat mitior, et praeputium gangraenosum separatum deprehendebatur a sanis partibus. 15. Melius sese habuit usque ad 18, quando ulcera tantum non erant sanata, tumque dosis Opii, quae aucta erat ad gr. vj. iterum diminuebatur ad gr. iv. de die:

die 21. dosis ad gr. ij. diminuebatur. 25. Plane fuit curatus; sumsit tamen gr. j. per alteram septimanam.

Adfirmat porro expert. Auctor se in aliis decem casibus deprehendisse salutares Opii effectus, quorum sex insignes erant ulceribus inguinum ad quaevis alia medicamenta rebellibus, et sese longe lateque diffundentibus, unus aeger penis ulcerationem, et tres ulcera faucium et tonsillarum habuerunt.

Eodem tempore in America, ultimo durante bello plurimi Medici et Chirurgi in nosocomiis Opium in lue Venera propinaverunt optato cum successu, et in specie adeo felix hac in re fuit Doct. Scöpf, ut cuidam amicorum dixerit, se ab eo inde tempore quo adhibuisset Opium, in morbis venereis, ne granum quidem Mercurii propinasse. Doct. etiam Noodt, Medicus generalis exercitus Anglici in America testatus est, plurimos casus faustissimo eventu coronatos se vidisse.

§. III. Ab altera tamen parte et illud dicendum, quod haud quaquam adeo universalis fuerit haec felicitas, ut non aliquando fefellerit, ubi Mercurius brevi fecit curationem. Exp. Robertson cohortis 47. exercitus Anglici (Royal Highlanders) Chirurgus primarius, candide confessus est, se nunquam in lue confirmata, ubi Mercurius non fuerat adhibitus, in suo nosocomio curam Opio productam vidisse, licet saepius in aliis Americanis nosocomiis illud observasset, et quod cum satis diu jam Opium adhibuisset, saepius brevi aegros Mercurio curaverit, veniam mihi concessit ex insigni casuum numero selectos tres casus hic inserere.

Casus XX. Jacobus Mackay, miles admissus est in nosocomio 5. Aprilis 1781. Novi Eboraci. Symptomata erant tumor crystallinus praeputii, paraphymosis et ulcera Venerea, orta ex infectione recenti a foemina lue laborante. Regimen antiphlogisticum, V. S. S. salia laxantia per commoda intervalla fuerunt adhibita, simul cum applicationibus variis externis. Opium adhibitum fuit per septemdecim dierum spatium a gr. iij ad gr. xvij de die, ita ut gr. c. Opii assumserit, absque ullo effectu laudato. Opium interea produxit stricturam circa praecordia et dyspnoeam, ita ut ipsius usus omitti debuerit: acetum larga manu ad

hoc ſymptoma tollendum fuit exhibitum, effectu deſiderato.

Curſus Mercurialis quatuordecim dierum ſpatio omnia haec ſymptomata removit.

Caſus XXI. C. Hannach, admiſſus eſt 26. Maji 1781. Symptomatibus hiſce laborabat: gonorrhaea, tumore teſtium inſigni, et doloribus brachiorum, forte rheumaticis, atque bubone valde largo. Utebatur injectione ex ſolutione calcis cupri in Sp. ſalis Ammon. volat. ad plenam ſaturationem ad guttas x. in aq. commun. ℥viij. quae injectio brevi ſiſtebat Gonorrhaeam. VSS. et cathartica brachiorum dolorem amoverunt; verum teſtium tumor cuivis remedio reſiſtebat per x. dies, quando Gonorrhaea redibat. Bubo autem intra hoc tempus fuit diſcuſſus. Opium de die ad gr. iij. removit 7. dierum ſpatio teſtis inflammationem increſcente iterum Gonorrhaea: rediens iterum levis teſtium inflammatio illo tempore, quo Opium adhibebatur, cito abiit poſt applicationem Cataplaſmatis cum Saccharo Saturni. Poſt aſſumtionem gr. lx. Opii, errore quodam aſſumſit ejus loco gr. xv. Pil. merc. Edinb. per duos dies, quae os adficiebant. Effectibus Mercurii remotis iterum incepit aſſumere Opium, quando Gonorrhaea iterum augebatur, et per biduum Opii gr. ij. de die aſſumſit. Conqueri jam incepit de doloribus nocturnis tibiarum, qui de tempore in tempus illi inſignia excitarunt incommoda per plures menſes, de quibus vero antea non erat conqueſtus; jam vero ad inſignem violentiam pervenerant. Gonorrhaea etiam valde erat moleſta. Opium regulariter fuit aſſumtum, et injectio repetita, cujus ope Gonorrhaea ſiſtebatur quinque dierum ſpatio: dolores autem perſtabant in eodem violentiae gradu. Viginti unius dierum ſpatio 72. gr. Opii aſſumta erant, quando rediit tumor teſtium, doloribus manentibus iisdem. Opium tunc omittebatur, et adminiſtrabantur purgantia lenia et applicationes ſaturninae. Poſt quatriduum, quando tumor ſubſedit, ulcerationes nonnullae ſeſe manifeſtarunt in praeputio, et Gonorrhaea rediit. Iterum aſſumſit Opium, doſi ſenſim aucta, a gr. iij. ad gr. xvi. de die, ita ut in intervallo 20. dierum caperet 169. gr. Opii, absque ullo levamine. Ultimae Opii doſes producebant in-

ſignem nauſeam et aliquando vomitum, et poſt ultimam doſin bis ſanguinis coagulum tuſſi rejecit. Continuavit tamen eamdem quantitatem pilularum gradatim ratione ipſius ventriculi ſtatus adaucta doſi per 3. ſeptimanas. Exacta quantitas non fuit annotata: interim larga admodum ſatis fuit. Cum valde jam eſſet debilitatus diaeta lactea ei fuit praeſcripta. Cohorte juſſa urbem relinquere ad noſocomium miſſus eſt ordinarium. Curſus Mercurialis fuit adhibitus et 6. hebdomadibus curatus fuit, ut fungi ſuo poſſet officio.

Caſus XXII. Michaël Griffin, miles, admiſſus 17. Junii 1781. cum Gonorrhaea, phymoſi et bubone, non valde inſigni, ſed magnum pariente dolorem. Gonorrhaea perſtiterat 14. dies, et jam injectio cuprea adhibebatur cum regimine antiphlogiſtico; trium dierum ſpatio ardor urinae et chordae erant remotae, tumque Opium adhiberi coepit ad gr. iij. de die et emplaſtrum Mercuriale buboni adplicari. Intra ſex dies bubone increſcente, et phymoſi augente, omittebatur opium, et recurrebatur ad parcas calomelanos doſes. Octo dierum ſpatio ore adfecto, omnia ſymptomata erant remota, excepta Gonorrhaea, quae per menſem adhuc durabat, et tandem Copaibae balſamo ſuperabatur.

§. IV. Quemadmodum in America ſeptentrionali, ſic et in Britannia varii admodum fuerunt. Opii experiundi ergo captorum experimentorum eventus, ita ut nonnulli Medici Londinenſes effectus Opii ſalutares deprehenderint, alii fruſtra ſanationem morborum venereorum hocce remedio per longum ſatis tempus tentaverint. Operae itaque pretium duxi ſingulorum experimentorum in noſocomiis eventus commemorare, prout ea mecum communicata ſunt a Medicis Londinenſibus, quibus pro hoc benevolentiae ſigno maximas publice refero vices, in primis Viro Doct. Th. Skeete, M. D. et exp. Th. White, valetudinarii Londinenſis Chirurgo primario, amicis exoptatiſſimis.

§. V. Summa cura et omni attentione Opium tentatum fuit in noſocomio Sancti Bartholomaei, in quibusvis morbis venereis, eo cum eventu, ut omnes hujus noſocomii Medici uno confiteantur ore, morbum venereum ſe

hocce remedio solo sanare non potuisse iis in casibus, ubi antea Mercurius non fuerat adhibitus; imo ex quodam amico Londinensi intellexi, aegrum, qui largis utebatur Opii dosibus, cito e medio sublatum fuisse, iis vero in casibus, ubi antea per longum satis tempus Mercurius absque beneficio adhibitus fuerat, optimos ex hoc remedio experti sunt effectus, et Mercurio junctum Opium in plurimis casibus salutiferum fuit valde in lue venerea remedium.

§. VI. Nosocomii Sancti Thomae Medici etiam blandientes non adeo, experti sunt effectus, ac quidem expectaverant secundum relationem Medicorum Americanorum, videntur tamen nondum sufficientem habere observationum numerum, ut ab una parte Opii usum contemnere, vel ab altera virtutem ejus antivènerearn stabilire et confirmare queant. Simul tamen etiam insignem hujus remedii usum ubi Mercurius fuit antea adhibitus, vel cum Mercurio dati experti sunt.

§. VII. Experimenta Doct. Saunders Nosocomii Guyi Medici omnium experimentorum Londinensium maxime pro Opii virtute antisiphylitica facere videntur, quum in multis casibus morbus plane sanatus fuit applicatione interna et externa Opii, absque ulla Mercurii adhibitione. Doct. Hinds, M. B. Pensylvaniensis plurimos se vidisse casus mihi retulit, in quibus Opio morbus curabatur in Nosocomio Guyi, et sequentes communicavit casus.

Casus XXIII. Juvenis annorum 18. trium hebdomadum spatio post communicationem cum femina suspecta corripiebatur gonorrhaea virulenta et aliquod tempus post gonorrhaeae insultum plura ulcera venerea apparuerunt circa radicem coronae penis: hoc in statu sese applicuit Doct. Saunders hujus Nosocomii Medico, particularem curam non habuit curandae gonorrhaeae, quum symptomata inflammatoria valde essent mitia. Fama Opii, tamquam remedii antisiphylitici tunc primum Londinum attigerat, statimque secum proposuit Doct. Saunders hujus remedii vires tentare. Aeger huic scopo convènienter cepit gr. j. Opii puri hora somni, forma pilulae, Dosin gr. 1. qualibet nocte auxit, donec dosis esset gr. xij. Jussit simul Medicus, ut ulcera Venerea frequenter lavarentur Tinct. Thebaica.

Successus ultra omnem expectationem respondit. Intra decem dies ulcera venerea perfecte erant sanata, usumque Opii omisit post adhibitionem ipsius per 14. dies. Singulare est, quod largae hae Opii doses parum vel nullum effectum soporiferum vel pulsus mutationem producerent.

Casus XXIV. In femina, in qua aderat siphylis cum eruptione cutanea maligna magnam produxit symptomatum imminutionem, quamvis non omnis plane eruptio post Opii diuturnam adhibitionem evanuerit.

Casus XXV. In largis faucium ulceribus cum insigni dolore datum Opium, sensim ascendendo a gr. j. ad xvi. de die, junctum lotioni ulcerum cum Tinct. Thebaica, plenariam produxit curam.

§. VIII. Exp. Pearson nosocomii casibus venereis destinati, dicti the Locke-hospital, Chirurgus saepe hoc remedium tentavit, sed frustra, quum autem sibi proposuit experimenta publici juris facere in 2. volumine communicationum Medicarum societatis Medicae Londinensis, hic ea inserere non fuit visum.

§. IX. Expert. White, valetudinarii Londinensis Chirurgus (the London Dispensary) nuper mihi literis consignavit, se adhibuisse Opium in variis casibus venereis optimo cum successu. Inter alios binos refert casus.

Casus XXVI. Unum, in quo aderant faucium et tonsillarum ulcera, quae curabantur unice Opio, absque ut alia adhiberentur medicamenta, nisi aliquando purgantia.

Casus XXVII. Alterum, in quo aderant ulcera venerea in labiis pudendi, Opium unice, externe et interne adhibitum morbum sanavit, quamvis non adeo brevi temporis spatio, quo Mercurius ordinario haec ulcera sanare solet.

Ab altera parte observat, saepius voto curam non respondisse, imo et malum aggravatum fuisse post Opii adhibitionem. Considerat itaque Opium non tanquam specificum, sed ut remedium auxiliarium Mercurii egregium in plurimis morbis venereis.

§. X. In caeteris Angliae partibus nonnulli Medici hanc etiam praxin recentiorem periculis subjecerunt, et inter alios in civitate Liverpool Vir Clariss. Withering noso-

comii hujus Medicus varia inſtituit experimenta cum Opio in lue venerea; verum omnium, quae ſcio, experimentorum maxime ſucceſſu deſtituta. Adfirmat quippe in pluribus caſibus Opium ulcera venerea ſanaſſe, ſed tantum apparenter, ita ut poſt aliquod tempus magis in corpus fureret venenum. Imo *) cuidam amicorum narravit, ſe quater hoc modo aegrum curaſſe, ita ut toties etiam rediret morbus, quo eo tempore adhucdum laborabat. Conſiderat ergo Opium in hocce morbo, tanquam remedium fallax et pallians.

§. XI. Enumeratis aliorum circa Opii efficaciam experimentis, reliquum eſt, ut videamus, quid in noſocomio Edinenſi Regio praeſtiterit in lue. Doleo autem, quod noſtri caſus non abſolute ſint concluſivi, quum demum D. Culleno oborta ſit opportunitas Opium tentandi menſe Aprili ulrimo, quando demum venerei in noſocomio decumbentes ipſius curae committebantur. Ignoſcas itaque quaeſo, L. B. ſi caſus tantum proponam, utut hodie ſunt, quamvis omnes aegri nondum ad priſtinam redierint ſanitatem.

Caſus XXVIII. An. Forbes, aetatis 22. April. d. 4. 1785. admiſſa.

In variis corporis partibus adſunt lata ulcera venerea, quae nonnunquam evacuant materiam adeo acrem, ut excoriationes et inflammationem partium vicinarum producat, laboravit per tres menſes gonorrhaea, ſed nulla alia topica adfectione genitalium: conqueſta eſt ſaepius de tuſſi ſevera, ſpeciatim tempore noctis, quae ſomnum tollit. Pulſus eſt 100 minuti ſpatio: alvus eſt regularis. Per ſex menſes laboravit amenorrhaea.

Utatur Iul. Mucil. urgente tuſſi.
Habeat Opii puri gr. I ſſ. hora ſomni.
6. Habeat Opii puri gr. iij. hor. ſomn.
9. ℞. Opii puri gr. ij.
Sap. Hiſp.
Aloës ſocot. ana gr. j.
m. f. pil. et F. h. m. ſingulatim n. xx.

*) Ornatiſſimo Juveni L. L. van Meurs, Med. Stud. qui haec mecum literis nuper communicavit.

capiat unam ſexta quaque hora.
Habeat lagenam cereviſiae tenuis de die.

11. Tuſſis et alia ſymptomata ſunt mitiora poſt uſum pilularum. Alvus eſt regularis.
Capt. pil. unam 4ta quaque hora.

15. Ulcera plane ſanata ſunt, alia ſymptomata etiam ſunt laudatiora.
℞. Opii puri ℈j.
Sap. Hiſp.
Aloës Socot. ā. gr. vj.
F. maſſa. divid. in pilul. n. vj.
Capt. pil. j. 4ta quavis hora.

16. Sumat cras mane Pulv. Rad. Jalap. ℈j.

18. Purgans debitum produxit effectum.
Omit. Pil. ex Opio.
℞. Sap. Hiſp.
Micae pan. āā. gr. ij.
Aloës Socot. gr. j.
Syr. Simpl. q. ſ. ut F. pil.
F. hoc modo n. XII. cap. pil. i. 4ta quaque hora.

22. Dicit pilulas a ventriculo ferri non poſſe, producentes quippe frequentem nauſeam.
Omitt. pil. ex Sap. Hiſp.
Rep. pilulae ex Opio.

25. Pilulae iterum a ventriculo bene feruntur.
Cont. Pilul.

27. Nauſeat Pilulas, earumque tantum binas vel quatuor de die ſumit. Ulcera antiqua ſanata ſunt: nonnulla nova circa nates ſeſe oſtenderunt paucis abhinc diebus.
Cont. Pilul.

Maji.

4. Ulcera, quae nuper apparuerunt jam videntur puriora.
Cont. Pilul.

10. Aliqua adeſt nauſea et tumor ulceris alae ſiniſtrae naſi: ulcera circa femora apparent pejora; alvus eſt naturalis.

Applic. ulc. naſ. bis. in die paux.
Ung. e lapid. Calaminari
℞. aq. Fontis.
— Cinam. ana ℥iij.
Spir. Vol. Aromat.
— Corn. Cerv. ana. ʒij.
— Syr. Simpl. ℥ſſ.
Capt. ℥ſſ. vel ℥j. urg. lang. vel flatu ventriculi.

22. Novae nonnullae ulcerationes apparuerunt circa femora et manus: antiqua ulcera melius ſeſe habent.

Cont. Pilulae.

Junii.

1. Ulcerationes ſanantur.

6. Omnes plane ulcerationes evanuerunt.

14. Dimiſſa eſt perfecte curata.

Haec aegra ſaepius morbum venereum paſſa erat, et ab eo antea Mercurio curata, ulcera ſaepius etiam, quando ſumebat Mercurium, recrudeſcere ſolebant, donec plenarie erant ſanata: eodem fere modo ac in noſtro caſu illud cum Opio accidit. Nulla aderat mutatio vel in pulſu, vel in appetitu, vel in ſomni ſtatu. Per longum ſatis tempus inſcia fuit novi hujus remedii, donec admonebatur experimenta in ſe ipſa inſtitui, recuſavit ſumere tantum pilularum numerum, quod tamen perſuaſione Medici deinceps fecit. Omnis adhibita eſt cura ne Mercurium caperet nobis inſciis, per octiduum remanſit in noſocomio poſt plenariam omnium ulcerum ſanationem.

Caſus XXIX. C. B. aet. 36. In noſocomium admiſſa erat menſe Octobris ultimo, laborans ulceribus largis depaſcentibus circa pudenda et nates, quae uſu Mercurii curata erant circa initium menſis Decembris: poſt horum curationem ulcus iterum ſeſe oſtendit in utroque naſi latere, et poſt ſex ſeptimanas fauces ulceratae deprehendebantur. Die 5. Aprilis, ulceratio narium fere curata eſt, ſed faucium permanet, producitque deglutitionem difficilem, ita ut potus nonnunquam per nares redeat: plura jam non adſunt ſiphylitidis ſymptomata. Robur atque corporis vigor inſigniter ſunt infracta, atque corpus perquam eſt emaciatum,

adeſt appetitus proſtratio. Alvus et catamoenia ſunt uti in ſtatu naturali. Per binos menſes ultimos Mercurius non fuit adhibitus; ſed nunc adeſt ſalivatio ab adhibito antea unguento caeruleo. Jam per tres ſeptimanas decoctum Sarſaparillae non adſumſit, quod antea ad ℔j. de die capiebat, cum ſymptomatum levamine. Utitur victu animali quotidie pro prandio.

6. Applicetur Cataplasma emolliens circa fauces et renovetur 4ta quaque hora.

℞. Merc. Subl. corr. gr. ij.
Aq. Font. ℥v.
Solve accurate.
Utatur pro garg. ter quaterve in dies.
Habeat Opii puri gr. ij. h. ſ.

9. Contin. Med.

11. Dolor faucium augetur.

℞. Opii puri gr. ij.
Sap. Hiſp. gr. j.
Aloës Socot. gr. i.
Fiat pilul. et fiant h. m. n. XII.
Capt. pil. j. 6ta quavis hora.

14. Dolor faucium remittit: deglutitio non adeo moleſta.

Capt. pil. j. 4ta quaque hora.

16. Alvus per triduum obſtipata fuit.

Sumat cras mane Pulv. Rad. Jalapp. ℈j.

18. Purgans binas produxit alvi depoſitiones.

Rep. pilulae cum Opio.

20. Salivatio continuo durat: alvus eſt regularis.

Cont. pil. ex Opio.

26. Alvus eſt mollis: pilulae ſenſibilem effectum non producunt.

Maji.

1. Salivatio perdurat adhucdum: vox valde rauca eſt, deglutitio eſt valde difficilis, quod debetur aucto dolori faucium: ſumit regulariter pilulas: alvus eſt regularis.

Cont. pilul.

5. Utatur garg. emolliente 4ter in die.

8. Fauces haud melius ſeſe habent;
Utatur garg. roſarum 3. de die.
Omitt. garg. emoll. Cont. Pilul.
20. Sanantur ulcera.
26. Alvi depoſitiones 4. adfuerunt heri: ulcerationes in faucibus ſanatae ſunt.
Om. Pil. pro hac nocte.
Licet ſanata fuerit, nondum dimiſſa fuit.

Caſus XXX. M. |Miller act. 17. admiſſa d. 26. April.

Laborat Gonorrhaea, largo bubone in inguine dextro, et incipiente bubone in latere ſiniſtro: labia pudendi inſigniter ſunt tumida, ſpeciatim dextrum, cujus magna pars ulceribus tecta eſt: nymphae et clitoris in eadem ſunt conditione: quovis alio reſpectu ſana eſt: ulcera venerea et gonorrhaea apparebant adhinc 5. hebdomades et non diu poſtea tumor inguinis dextri.
Fiat VS. ad ℥vj.
Cras mane ſt. Sal. Glaub. ℥j. ſſ. ex aq. fervent. ℥xij. part. vicibus.
28. Medicamentum bene operavit.
℞. Tart. Emet. gr. vij.
aq. Font. ℥. iv.
ſolve.
Capt. ℥j. quavis $\frac{1}{4}$ horae, donec evomat.
29. Emeticum vehementer operavit: bubo non adeo dolet, nec adeo durus eſt.
Capt. Pulv. Rad. Ipecac. ℈j. et
bibat Infus. flor. Chamaem. ad promovendum vomitum.
St. Opii puri gr. ij. h. S.
1. Maji. Dolor et tumor glandularum inguinalium ſenſibiliter imminuti ſunt.
St. Pulv. Ipec. ℈j. et bibat Infus Cham. ad promov. vomit.
℞. Opii puri ʒi.
Solve in aq. bull. ℥viij.
Inſerviat ad lavandas partes ulceratas.

3. Bene vomuit. Bubo decrefcit. Ulcera venerea fanari incipiunt.
Repet. Emet. Vefperi.
Capt. pil. 6ta. quaque hora, ut praefcriptum pro Forbes. Cont. lotio.

8. Alvus paululum eft adftricta; naufea aliqua nonnunquam adeft.
Omitt. Pil. cras mane
Capt. Tincturae fennae Comp. ℥. ß.

10. Naufea non amplius adeft: bubo lateris dextri decrefcit, finiftri augetur: alia fymptomata multo funt mitiora.
Hac nocte capt. pulv. Rad. Ipecac. gr. XV. pro emetico. Cras redeat ad ufum pilul. anodyn. Cont. folutio Opii.

15. Nulla poft pilularum adfumtionem adeft naufea; bubones decrefcunt, alvus eft regularis.
Capt. pil. 4ta. quaque hora.

17. Aliquando adeft fomnolentia; alvus eft regularis.
Cont. Pilulae ex Opio.

23. Nullus ex Opio fenfibilis effectus percipi poteft, nifi poft prandium levis fomnolentia.
Cont. Pilul.

27. Omnia fymptomata multo mitiora funt; dicit fe bis evomuiffe pilulas et naufea effe correptam.
Omitt. Pilul. per biduum.
cras mane Capt. fal. Glaub. ℥ß.
ex aq. fervent. ℔. I. part. vicib.

1. Junii. Symptomata leviora funt; ulcera circa labia permanent.
Fiat folutio cum duplici Opio.

7. Ulcerationes fefe latius extendunt.
Laventur ulcera folut. faturnina; deinde utatur ung. faturnino.

Linquens nofocomium Gonorrhaea et bubones fanati erant, ulcera vero et excoriatio eodem fere in ftatu verfabantur, ac quando in nofocomium recipiebatur.

Cafus XXXI. B. R. aet. 20. admiffa d. 12. Maji.

Menſis ab hinc tempore glandulae in inguine ſiniſtro et capite femoris tumere incipiebant, et dolorem creare, quae ſymptomata gradatim increverunt. Jam inſignis aderat tumor in inguine et in parte ſuperiori femoris: in utroque facile fluctuatio percipi poterat. Inciſione facta in tumore inferiori inſignis quantitas materiae purulentae ſanguini mixtae evacuabatur. In parte ſuperiore duae parvae aperturae ſeſe oſtendebant, quae inciſione facta dilatatae ſunt. Cataplaſma emolliens utrique eſt ſuperpoſitum.

14. Rep. Catap. emolliens 2. in dies.

℞. Opii puri gr. ij. h. ſ. et rep. cr. mane.

15. Capiat Opii puri gr. ij. 3. in die.

17. Capiat Opii puri gr. ij. 4ta quaque hora.

11. Junii Aliqua ſomnolentia adfuit tempore matutino. Hora 10. matutina pulſus erat 96 et plenus. Hora ſeptima veſpertina pulſus erat 102. plenus et mollis.

24. Ulcera apparebant puriora et ad ſanationem diſpoſita.

Caſus XXXII. A. C. aet. 19. admiſſa d. 18. Maji.

Conqueritur de dolore intenſo, procedente ab utroque genu ad malleolos, et a cubito ad carpum utrumque. Hi dolores exacerbantur poſt meridiem et lecti calore, ſed mane mitiſſimi ſunt; adſunt praeterea dolores lancinantes in regione maxillarum et temporum: amygdalae valde ſunt ulceratae et velum atque uvula inflammata. In brachio dextro complures ſunt papulae prurientes et valde doloroſae poſt aſſumtionem liquorum ſpirituoſorum. Parca adeſt evacuatio vaginae et multae excreſcentiae fungoſae et condylomata in regione labiorum et foſſa naviculari. Saepius perpeſſa fuit morbum venereum, ſed quo jam laborat advenit menſis ab hinc ſpatio. Nulla adhibuit medicamenta.

℞. Opii puri gr. ij. h. ſ.

20. Aliqua de die adeſt ſomnolentia.

Rep. pil.

22. Alvus adſtricta eſt.

Cras mane ſumat Sal. Glaub. ℥j.

25. Capt. Opii gr. ij. h. ſ. et rept. cras mane.

27. Heri aliquibus ſymptomatibus febrilibus adficiebatur: vomitorium aſſumſit hoc mane, et nunc melius ſeſe habet. Pulſus et cutis naturalis ſunt.

28. Redeat ad uſum Opii mane et veſperi ut antea.

Junii. 1. Dicit ſe valde eſſe ſoporoſam mane, quae aliquando ſomnolentia per totum diem durat. Symptomata ſiphylitica multo ſunt leviora. Gonorrhaea aucta eſt.

Cap. Opii gr. j. ſolummodo mane et veſperi.

℞. Aq. Roſarum ℥iv.
Acet. deſtill. ℥ſſ.
Sacch. Saturn. ʒſſ.
Solve: ſign. Infuſ. adſtring.
inj. ℥ſſ. in vag. 3. in d.

10. Gonorrhaea decreſcit: aliqua adeſt dyſuria per 3. dies.

Omitt. inject.
℞. Olei Ricini ℥j.
Tinct. Senn. comp. ʒiiij.
M. F. hauſtus.

24. Quando pro ultima vice hanc foeminam vidi, dolores multo erant mitiores, ulcera in faucibus et genitalibus ad ſanationem diſpoſita, et Gonorrhaea ferme ceſſabat.

§. XII. Edinburgi inter alios etiam remedium hocce in lue confirmata tentavit Doct. Webſter, M. D. et Chemiae praelector, in aegra, quae incaſſum alia tentaverat remedia; ſatis inſignes etiam adhibuit Opii doſes, quae ſalivationem producebant, eamque plenarie ſanabant.

C A P U T III.

ANIMADVERSIONES CIRCA OPII VIM ANTISIPHYLITICAM.

§. I. Prolatis jam ipſis caſibus atque experimentis, merito quaeritur, quidnam ex tanta experimentorum factorumque diverſitate circa uſum Opii, ejusque operandi modum in variis luis venereae ſymptomatibus ſit ſtatuendum.

Si animum advertamus ad varios caſus, in quibus Opium exhibetur, ſtatim in cujusvis oculos non poteſt non incurrere, quod pro varia in diverſis aegris indicatione, etiam vario ſcopo illud propinetur medicamentum; triplex autem mihi omnis haec varietas conſtitui commodo poſſe videtur, et ex triplici fonte ipſius operandi varia methodus explicari. Agit ſcilicet: 1. tanquam remedium mitigans et ſymptomata leniens. 2. Tanquam remedium primarium, ſed tantum vi ſedante. 3. Tanquam remedium primarium et antiſyphiliticum.

§. II. Opium tanquam remedium leniens ſymptomata conſiderari debet in Gonorrhaea, Phymoſi, Paraphymoſi, Iſchuria venerea, teſtium tumore, et bubonibus ſympathicis, quum omnia haec ſymptomata ſint tantum topicae adfectiones, quae non ex infectione maſſae humorum, ſed ex irritatione virus venerei in cavo urethrae haerentis profluunt. Opium ergo agit hic vi ſua ſedante, quia ſenſilitatem hujus partis auctam diminuit, ita ut ad ſtimulum non adeo ſit ſenſilis, et ſic per naturae et artis molimina dilui atque evacuari poſſit virus, absque ut ſtimulo noxam creet, vel eadem vi ſedante productum ſpasmum reſerat ac ſolvit, atque ſic aequabilem reſtituit humorum circulum.

§. III. Si caſuum, quos exhibuimus, catalogum luſtremus, plures inter eos inveniemus, in quibus Mercurii variae praeparationes per longum ſatis tempus fuerunt exhibitae, absque eo, ut luis ſymptomata et in ſpecie ulcera venerea ſanarentur, quae directe poſt adhibiti Opii quantitatem evaneſcebant, quaeritur, quomodo hic operetur Opium?

Credo quod facile hoc explicari poſſit, absque eo, ut Opio vim ſpecificam antivenereama hiſce in caſibus adſcribamus. Mercurius quippe vi ſpecifica, ſive illud faciat eliminando ſive obtundendo, ſive compoſitum innoxium cum veneno venereo conſtituendo, certe inefficax reddit venenum, ſed ſimul nulla hic gaudet vi ſpecifica ad ſananda ulcera ſemel a viru producta, irritamentum tantum tollit

Mercuriis, ſicque viribus naturae medicatricibus anſam praebet illud damnum reſarciendi.

Quum autem merc. ſit medicamentum valde efficax et ſtimulans, in conſtitutionibus ſenſilibus conditionem talem inducit fibrae muſculari, quae morboſa eſt et proprie nimia irritabilitas audit, qua fit, ut ulcera, propter nimiam vaſorum irritabilitatem vi naturae ſanari nequeant: opium autem vi ſua ſedante illam fibrae muſcularis ſenſibilitatem tollit, ita ut ad conditionem naturalem reducta vi vitali, ulcus ſanari poſſit. Hanc opinionem probant ſequentia: pulſus, qui in hiſce caſibus eſt oppreſſus, debilis atque frequens, fit liberior, plenus et tardior, atque ad hanc pulſus mutationem adeo attendit Exp. Grant, ut eo usque doſin Opii augeat, donec pulſus celeritas atque debilitas ſit ſublata: dolor antea valde moleſtus decreſcit et tandem plane ceſſat, placidus jam obrepit ſomnus: ulcera, quae antea ſtricta, marginibus calloſis inſtructa et criſpata erant, jam relaxata deprehunduntur, margineſque ſeſe explicare incipiunt, plerumque loco ichoris bonam producunt materiem purulentam, et ſeſe ad ſanationem ſtatim diſponunt. Idem illud confirmant alia ulcera non venerea, quae propter partis nimiam irritabilitatem ſanari nequibant, quae Opii ſolo uſu curata ſunt: ita aliquando Opium, teſte Exp. Grant, ipſum pertinax oris carcinoma cicutae junctum, itemque ulcera ſordida et diuturna crurum, ſanavit. Hujus rei memorabile exemplum vidit exopt. amicus Doct. Wiſtar in homine, qui per biennium ulcere diuturno fungoſo cruris laboraverat, jam vero ad noſocomium transferebatur tetano plexus, quem ex levi alterius cruris vulnere contraxerat, propinatur Opium a gr. j. ad Dr. j. adſcendendo, absque ut levaretur tetanus, ſed ulcus, altero poſt Opii adhibitionem die jam circulum oſtendebat, qui vulneris cicatriſationem praecedere ſolet, 5. die, quo homo occubuit, fere clauſum deprehendebatur.

§. IV. Inter eos, quos tradidimus, caſus dantur nonnulli, qui neque ad unum neque ad alterum genus referri poſſunt: ſcilicet, ubi Opio lues curata fuit absque Mercurii adhibitione, vel ſaltem absque uſu talis quantitatis

huius ſpecifici, quae cum aliquo fundamento cenſeri poteſt ſubegiſſe virus.

Difficillimum certe hic eſt determinare, qua ratione agat Opium, num vi ſedante, num vero agat vi ſpecifica antiſiphylitica, eodem modo ac argentum vivum. Circa hanc rem varios conſulens Medicos, qui Opium ſatis ſuperque in morbo venereo examini ſubjecerunt, omnes dubios atque haeſitantes inveni, confitentes ſe vidiſſe miros in caſibus recentibus venereis Opii effectus, absque ut Mercurius adhibitus fuerit, ſed tantum etiam his opponi obſervationum catalogum, in quibus uſum non praeſtitit, ut plurimi valde de virtute ſpecifica dubitent, imo omnes adhucdum plane judicium ſuſpendant, nec de hac quaeſtione decidere ament, priusquam iis obſervationibus repetitis major lux affulgeat.

Ab altera tamen parte et illud obſervandum, quod facta negativa haud quaquam deſtruant factorum poſitivorum riteque probatorum veritatem. Viro ingenuo facta momentoſa referenti omnino fides denegari nequit, inprimis cum tentamina nunnulla aliorum illa confirment.

Nonnulla, quae refert Doct. Michaëlis, facta omnino videntur deciſiva, eo magis, quod auctoritas Doct. Noodt aliorumque Medicorum ea confirmet. Imo Doct. Schöpf, vir ingenus et candidus, adfirmat, ſe ab eo inde tempore, quo Opium adhibuit, ne granulum quidem Mercurii in morbis venereis propinaſſe, et ſi caſus noſtros, atque Doct. Saunders oculo luſtremus, magna certe oritur ſuſpicio, dixerim fere probabilitas, revera Opium quadam gaudere vi virus venereum vel deſtruendi vel eliminandi.

§. V. Non tamen diffitendum, quod ab altera parte tot momentoſa contra liberiorem Opii uſum adferri poſſint argumenta, ut certe accuratum requirant examen, ad quod jam breviter ſum tranſiturus.

I. Objici poteſt, *quod ſanationes hae, quae Opii uſum ſequebantur, non probent Opii effectum antivenereum*, et certe multa ulcera, dolores nocturni etc. pro venereis ſaepe ha-

bentur, quae haudquaquam ſunt venerea, et ex alia longe cauſa procedunt: dantur plurima ſymptomata venerea, quae, ſola natura adjutrice, ceſſarunt per aliquod tempus; potus diluentes, lignorum decocta, diaeta nutriens, aliaque absque Mercurio non raro antiqua atque inveterata ulcera venerea ſanarunt; ſed ab altera parte ſubita eſt adeo haec mutatio in partem meliorem, ut omnino Opio adſcribi debeat.

II. *Obſtant tot caſus, in quibus Opium non ſucceſſit, ut hicce numerus certe multo ſit major, quam eorum, in quibus ſanationem produxit.* Multi certo et plurimi dantur, in quibus tanquam ſpecificum, non produxit curam, imo in manu unius alios longe produxit effectus, quam in alterius manibus. Interim tamen illud verum, quod ſaepe et alia medicamenta in uno fallant ſubjecto, quae in altero efficaciſſimum conſtituunt remedium, imo quotidie a quovis Medico adhibentur cicuta, aconitum, hyoſcyamus, flammula Jovis, aliaque, quae immenſus venenorum laudator Störckius commendavit, quamvis vix, ac ne vix quidem, niſi in ipſius Störckii manibus effectus deſideratos praeſtiterint, quod tamen de Opio dici nequit.

III. Alii pravos Opii effectus urgent, *quod Opium producat effectus ipſo morbo pejores: quod corpus huic remedio ita adſueſcat, ut dein uſus omitti nequeat: quod hic largae requirantur Opii doſes, quae ſymptomata peſſima producunt, illudque Indorum* (amokroepers) *et Turcarum exemplo probant.* Poſterius omnino haud inficias imus, revera ſomnolentiam, tremores manuum, diarrhaeam etc. producit, ita ut aliquando uſus Opii continuari nequeat. Teſtantur autem ſimul omnes Medici hos effectus rarioribus eſſe annumerandos, et facile denuo tremores hoſce, atque ſuperſtitem debilitatem ſanari: nec reticendum, Chirurgum quemdam, qui hoc mecum communicavit, largas Opii doſes dediſſe Viro, morbo venereo laboranti, qui non diu poſt in febrem malignam cecidit, qua e medio fuit ſublatus; licet tunc temporis nulla id genus febris in noſocomio graſſaretur, ea propter Opio adſcripſiſſe, quo autem jure equidem haud perſpicio: imo et in noſocomio Sancti Bartholomaei ſubito

hominem fuiſſe mortuum, qui largas aſſumſerat opii doſes. Videntur autem ſiphylitici huic remedio haud adeo adſueſcere, quam alii, ita ut doſis pro lubitu diminui poſſit absque eo, ut pravae inde obſerventur ſequelae, vel ſomnus aliquo modo afficiatur, illudque variis exemplis comprobatum vidi.

IV. Omnium autem momentiſſima illa eſt objectio, *quod ſit tantum medicamentum pallians; quod non tollat morbum, ſed tantum prohibeat vi ſua narcotica et ſedante, ne pravos ſuos effectus in corpus virus venereum ſortiatur.* Fateor, quod venenum diu, imo per annos, in corpore latere poſſit, absque eo, ut effectus producat: ulterior ergo obſervatio diuturna probare debet, utrum ſit pallians, an vero revera deſtruat virus. Doct. Michaëlis certe adfirmat priores aegros ſuos per elapſum jam annum bene ſe habere. Doct. autem Saunders, White, Cullen, aliique de hoc adhucdum dubitant.

V. Denique dicunt nonnulli, *ſi jam probatum eſſet Opium, gaudere revera vi antivenerea, quid inde? An non remedium ſatis tutum habemus in Mercurio, prudenter adhibito?*

Haec objectio, quamvis prima fronte videatur eſſe valde momentoſa, fundamento tamen mihi omnino deſtituta eſſe videtur. Cortex Peruvianus optimum certe eſt febrifugum remedium, quare igitur Medici noctes inſudant diesque ita immaniter, ut et aliud inveniant, quare in arnica, hippocaſtano, ſalice alba vim antifebrilem quaerunt, et revera detectam eſſe ſibi perſuadent, atque gratulantur?

Videmus certe multis in caſibus, propter variam aegrotorum conſtitutionem vel idioſyncraſiam unicum remedium aliquando inefficax deprehendi, imo noxium, cum alterum ex eadem claſſe directe morbum ſanet. Sed praeterea tantum abeſt, ut ſemper Mercurius morbum ſanare, et a quovis remedium tale heroicum innocue ferri valeat, ut contra in conſtitutionibus valde ſenſibilibus quovis modo datus Mercurius vel directe moleſtam producat ſalivationem, vel diarrhaeam vires exhaurientem, vel convulſiones horrendas.

In casibus, ubi scorbuto jungitur morbus venereus, Mercurius nunquam dari potest, et pessimos pedissequos habet effectus: scilicet cruentam salivationem, imo et ipsam mortem: in hocce casu eo magis convenit Opium, cum in Americano nosocomio Haslariensi nuper utilissimum etiam contra scorbutum deprehensum sit remedium.

§. VI. Haec itaque si pensitemus, jure concludi posse puto, Opium in variis casibus, utpote utilissimum remedium auxiliare se commendare et conducere in ulceribus ex lue quidem ortis, nunc vero non amplius venereis: denique etiam iis in casibus, ubi contraindicatur Mercurius vel illud specificum fallit, Opium tuto, sed prudenter, dari posse dosibus satis insignibus, absque ullo periculo.

VII.

Dr. HERMANNI DIEDERICI REIMARI

DISSERTATIO

ANIMADVERSIONES QUASDAM

DE

OPII, PRAECIPUE IN FEBRIBUS, USU, EXHIBENS.

LUGDUNI BATAVORUM,

1784.

DISSERTATIO MEDICA

ANIMADVERSIONES QUASDAM, DE OPII, PRAECIPUE IN FEBRIBUS, USU, EXHIBENS.

Legibus Academicis obtemperaturus, longe lateque thema pro dissertatione inaugurali quaesivi, donec tandem, studiorum tempore fere elapso, amicorum persuasu, ad regiones practicas animum advertens, hocce argumentum, ut materiam, a paucis adhuc tractatam, quae summi tamen momenti est, non sine diffidentia mihi sumserim. Ignoscat igitur L. B. si notiones non satis maturatas, ob experientiae ac judicii practici tenuitatem, passim a me propositas reperiat.

If vain the toil,
You ought to blame the culture, not the soil.

Medicamentum nostrum, opium genuinum, ex oriente nobis allatum, succus est inspissatus *Papaveris somniferi* (Linn.) Gummi resinam refert; frustulis majoribus extus rubrofuscam, subsplendentem, fractura intus viridescentem vel nigricantem, opacam, plasticam, digitis adhaerentem, odore narcotico, sapore acri amaricanti calidiusculo *).

Herculeus certe foret, augeoque ejus simillimus, labor, si omnes, vel tantum plurimos, de opii natura et usu auctores, vel perlustrare, vel breviter recenscere tentarem. Sufficiat inter plurimos annotare, cl. Young **), Tralles ***), Alston ****), Cullen †), ac Murray ††), qui duo posteriores,

*) Vide Petr. Jonas Bergius Mater. medic. ex regno vegetabili.
**) George Young treatise on opium.
***) Tralles Usus opii salubris ac noxius.
****) Alston materia medica.
†) Cullen Lectures on materia medica.
††) Murray Apparatus medicaminum.

concisione, nitida elegantia, nec tamen nimia brevitate, caeteris facile palmam praeripiunt. Nec ego, cui ambobus uti praeceptoribus aestumatissimis licuit, hocce judicium temere profero, sed ut vocem unanimem publici juris facio. Iam quoque usus hujus medicamenti historiam optime protulere le Clerc *), Alston, ac Tralles. Hippocrati an jam notum fuit, dubitant, negare tamen non audent. Serapio empiricorum signifex, opium ut et hyoscyamum, (similis fere indolis medicamentum) externe, pro doloribus leniendis usurpavit. Galenus etsi timidus in exhibitione opii, theriacam tamen Andromachi, ex opio, aromaticis, numerosissimaque farragine confertam, ipse commendat. Arabes tunc, Rhazes, et Avicenna, opium ut validum aestimarunt medicamentum. Revivificatis dein scientiis, Theophrastus Paracelsus, liberiori ejus in morbis propinatione, timores aliquantulum dispulit; Helmontiumque discipulum, praeconem ejus forsan nimis partialem praestitit. Boerhaave et ejus discipuli, opium summa cum cautela adhibuere, dum Stahliani, eorumque asseclae, ejus usum quam maxime damnare; etsi Sydenham Anglorum Hippocrates, id brevi antea tempore, inter prima medicinae numeraret instrumenta, quem postea Young, Mead, Pringle, Whytt, Lind, aliique secuti, saepissime illud in praxi adhibuere.

Antequam vero de usu, ac exhibitione hujus medicamenti, aliquid proferre audeam, necesse est primum, ejus effectus in corpus humanum considerare, ne oculis quasi occoecatis iter ingrediamur. Varii hic medici, prout vel chemici, vel mechanici fuere, opii operationem, suis explicare tentarunt principiis, ac hypothesibus. Chemici igne opium, sicut plurima alia medicamenta, torquere violentiore; hacque methodo, virtutes ejus ex intimis quasi naturae secretis, eruere conati sunt. Nec melius profecere, leniorem viam incedendo, simplicique solutione, ac moderata digestione tractando; varius enim variis experimentorum exitus. Neumann **) plus resinosi, Alston plus gummosi,

*) Le Clerc Histoire de medecine.
**) Vide Neumanns Chemie.

in opio inveniri dicunt *): Alſton ex opii crudi unciis duodecim, quinque materiae gummoſae, quatuor reſinae, ac tres magmatis uncias obtinuit, quod nec in aqua, nec in ſpiritu vini ſolubile, aquae ſuperficiem, ut maſſa ſpumoſa, pinguis, ac graveolens tenebat. Exhalat autem, in omnibus hiſce operationibus, efficaciſſima pars, ſub forma vaporis maxime graveolentis; nec hucusque ſeorſim ſervari potuit, etſi aqua, ac ſpiritus vini, leni igne peracta deſtillatione, illam ſecum rapiant, effectusque opii tunc exſerant. Jam quoque recentis tantum opii manipulatio, teſtante Cl. Lorry, mentis excitavit emotionem, ſemihorae ſomno diſſipatam. Huicce autem quaſi ſpiritui rectori, maximas ejus virtutes deberi, et coctione, et torrefactione producta inertia, demonſtrat. Uncia enim dimidia opii, per triginta ſex horas cocta, grana duodecim ponderis, cum illisque, teſtante Büchnero, omnes fere perdidit vires.

Alii Opium cum corporis humani fluidis miſcuere, ſuntque, qui inde ſanguinem ſolvi putarunt, dum alii potius inſpiſſari, obſervaſſe autumant; differt autem quam maxime, ſanguis extra vaſa mortuus, a latice illo vivo, corporis ima penetralia pervadente, cumque ſolidis vivis ſympathiſante **). Experientia tali quoque contradicit effectui,

*) Gummoſi, ac reſinoſi reſpectiva quantitas, ubi combinata ſunt, quam difficillime chemia determinantur; gummi enim ope, magna reſinae quantitas in aqua ſolubilis redditur, ac ſpiritus vini, reſinae juncti, gummi ſat largam excipit portionem, quam ſolam reſpuit.

**) Sanguinem non eſſe fluidum mortuum, ſed vera vitalitate praeditum, primus cl. Io. Hunter, chirurgus londinenſis, contendere auſus eſt. Coagulatur, dicit ill. vir, certis ſub conditionibus, in corpore vivo, in vaſa viventia, ſanguinem per id ipſum coagulum propellentia; quod auditoribus, dum praelectionibus ſuis adeſſem, duobus forſan ſimili non gaudentibus praeparatis, demonſtravit. Primum eſt, injectio thrombi, in arteriae cruralis apri, transverſim ſectae orificio fere contracto. In ſecundo, poſt ob morbum teſticuli, cum haematocele conjunctum, peractam caſtrationem, teſticulum injectione replevit, et tunc vaſa duo minutiſſima, in duo ſanguinis, in tunica vaginali coagula, intrantia, materiaque injectionis repleta, nobis cum illo perſpicere licuit. Sympathiſat ſanguis cum ſolidis, ſicque reſpectu neceſſitatis, ſaepe vel ſerius, vel citius, coagulatur; quod cl. Hewſon,

in corpore vivo, cl. enim Lettſom, ſanguinem ſaniſſimum, e venis foeminae, quae per multos annos laudano utebatur liquido, proſilientem vidit. Alii eadem methodo, eximiam in opio vim, experimentis probarunt, adeſſe antiſepticam; inter quos cl. Pringle ſecutus, noviſſime eminuit, Jo. de Haes *) qui hoc fundamento innixus, uſum ejus in variolis defendit. Lis tamen adhuc inter medicos agitatur maxima, an remedia ſic dicta antiſeptica, plus in corpus vi ſua polleant ſtimulante, an potius ſolum antiſeptice agant. Priorem nuper cl. Millman *) opinionem, argumentis certe validiſſimis, ſtabilire conatus eſt; quibus et ex hujus medicamenti hiſtoria, ſubitae putrefactionis corporum, opii nimis larga doſi enecatorum, caſus addi poſſunt.

Nec plus valent experimenta, de opio in venas injecto, dum blanda mucilago, in haec vaſa injecta, jam nimii ſtimuli effectus edit, aerque atmoſphaericus, in venas injectus, animalibus ſemper mortem infert. Whytt quoque experimentis demonſtravit, et corde exempto, opium ſuas vires in ſyſtema exſerere poſſe ***), ſubiti quod et effectus, ex eo probant, antequam enim aliquid abſorptum eſſe, putare poſſumus, jam virtutes apparent.

Omittamus autem haec, aliaque experimenta ſimiliter ad certam concluſionem inepta, conſideratisque muta-

plurimis probavit experimentis, quorum aliqua, a cl. Loder ac me, anno praeterito Rothomagii repetita; ſimiles nobis monſtrarunt eventus. Stimulis afficitur, vitalitate enim ſubito exhauſta, cum ſolidis conſimilem ſubit alterationem, ſic in animalibus omnibus fulgure necatis, et in hominibus ſubita ac vehementi animi paſſione extinctis, non coagulatur. Quod et accidere dicitur, ubi nimia doſis opii mortem infert! Nec fluiditas, ut argumentum contra vitalitatem valere poteſt, obſervationibus enim microſcopicis conſtat, ſanguinis particulas rubras, veſiculas eſſe organiſatas, cerebrumque in infantibus ſemper fluidum, quod tamen vita carere non poteſt.

*) In Diſſertat. Inaugurali, Trajecti ad Rhenum 1783.

**) Millman on the Scurvy, Lond. 1782.

***) Experimenta cl. Whytt ac Monro in animalibus inſtituta, alias inconcluſiva, dum uti jam Haller monet, nimia vis animalibus, ante applicationem opii illata, cauſam effectuum dubiam reddit.

tionibus, poſt opii ingeſtionem in corpore vivo ſe prodentibus, explicationem quorundam poſtea tentemus.

Poſt opium aſſumtum, pulſus oritur frequentia, cum calore corporis, vultusque rubore, mens hilaritatis ſenſu afficitur gratiſſimo, veraque oritur magnanimitas, corpus ad omnia munera aptius apparet, imaginatio fervet, fereque ſemper jucundiſſima ſibimet fingit phantaſmata, paucis exceptis, ubi contrarium accidit. Dum haec phaenomena, per aliquod temporis ſpatium adfuere, ſenſus imperfecti evadere, imaginatio decipere incipiunt; deliriumque oritur, cum intoxicatione, ubi ſenſus fere evaneſcunt, deſinens in ſtuporem, ac ſomnum, durante quo, pulſu ſaepius crebro ac pleno, aliquando tamen parvo ac tardo; tranſpiratio plus minus, ad ſudorem usque, augetur, aliis excretionibus, praeſertim alvina, imminutis. Expergefacto corpore, niſi aliis ſuſtentetur ſtimulis, languor, debilitas, moroſitas, frigorisque ſenſus, accedunt.

Defectus autem adſunt immedicabiles, in hac effectuum enumeratione, generaliter enim abſtracta, non poteſt quin, in omnibus caſibus, juſtam nobis non praebeat imaginem. Variant nempe mirifice effectus, ſecundum ſtatus corporis, vel morbo, vel idioſyncraſia, vel conſuetudine, diverſos. In quibusdam ſerenitas ante pulſus incrementum, ſtatim fere poſt ingeſtum opium, in aliis huic medicamento jam aſſuetis, poſt horae fere ſpatium, pulſu jam inſigniter aucto, apparet. In prioribus, pulſus durante ſomno plenior, quam in his, ubi longius quoque durant effectus ſtimulantes. In aliis, ob morbum ſpaſtice retenta materia eliminatur, dum alias, aliae, excepto ſudore, excretiones compeſcuntur. Williſius ſic ac Berger opio vim tribuere diureticam. Variant eodem modo, mutationes in corpore, ſecundum diverſitatem doſeos, minorem enim doſin, nec ſequitur ſomnus, nec languor; dum largiorem, e contrario, in non aſſuetis, ſomnolentia fere ſtatim, absque inſigni alacritatis ſenſu praegreſſo ſuccedit, nec ſemper nimis largam doſin ſudor comitatur.

Serie hac phaenomenων rite perpenſa, duo quaſi poteſtates contrariae nobis ſtatim primo intuitu ſeſe objiciunt, ſtimulans nempe, ac ſedativa, ſeorſim mox tractandae.

Unicuique eodem tempore, maxima quaedam ante oculos versabitur analogia, inter vini ac opii effectus, quae dum ex eorum actione in nervos oriantur, difficillime explicatu.

Veteres dum soporiferis omnibus frigidam tribuerunt naturam, opium in quarto, et ultimo gradu, frigidum enuntiarunt, inde omnes illae imaginariae correctiones, stimulantium validissimorum adjectione, cujus erroris, Theriaca, Democratisque, ac Mithridati confectiones, exempla stupenda, in neotericorum pharmacopoeis, sparsim adhuc existunt. His autem si auctoritatibus bellarem, virorum illustrissimorum sententias opponere possem, Helmont jam opium naturae esse calidae asseruit. Pitcairn ejus granum unum, granis sexaginta salis volatilis cornu cervi aequivalere dicit. Sydenham, Boerhaave, Young, Tralles, ac Tissot, omnes opio vires adscripsere stimulantes ac cardiacas. Et quamvis cl. Ludwig hanc opinionem amplecti noluerit, illudque in fine debilitare contendat, opium tamen, aequo jure quo vinum, nomine cardiaci gaudere posse, confitetur *).

Externe cuti admotum, medicamentum nostrum vesicatorii fere ad instar agit, ori amarum se praebet, moxque in lingua ac palato calorem excitat, per quadrantem fere horae durantem, cum aucto salivae fluxu. Nares irritat, ac sternutationem creat. Ingesto, vis cardiaca patet, et frequentia pulsus, ac alacritate insequente, cujus rei testem habemus, inter alios fide dignissimum, cl. Haller, qui in se ipso, opio assumto, ex octoginta ad centum ictus, observavit ascendere pulsum. Inter Orientales, ubi religio vini usum prohibuit, opio easdem gratas in se producunt mutationes, et Alpinus de Aegyptis commemorat, illo carentes, loco ejus, vinum creticum, piperi, aliisque aromatibus nuptum, assumere. Sydenham, aegrotis, pulsu vix micante, Laudanum suum, ut cardiacum fere unicum propinavit. Young nimia ambulatione defessus, Laudanum assumsit, et quamvis per totam fere somno carebat noctem, tamen tranquillissimam vitae suae vocat. Idem illud, brevi ante chirurgicam commendat operationem, non tali dosi, ut sensibilitatem quodammodo tollat, sed ut aeger magnanimus

*) Adversaria medico practica vol. I. pars III.

evadat *). Vim autem opii cardiacam, imprimis probare videtur, ejus a cl. Pott in gangraena senili propinatio, ubi tali cum fructu adhibitum fuit, ut specifici nomen fere mereri putaret, quod etiam, cl. du Pui, in nosocomio Enkhusano, feliciter successit. Non solum enim vis vitae restauratur, sed quasi renovatur, et augetur, sexagenarios enim, jam diu effoetos, ad veneris praelia aptos reddidit rursus, unde hoc remedium, a plurimis et inter aphrodisiaca numeratur, qua virtute, ut stimulans, sicut et vinum, moderata dosi ingestum, equidem gaudet, priapismum tamen, in turcis semimortuis, potius inter spastica numerandum censeo symptomata. Virtute enim directe aphrodisiaca pollere, contradicere videtur, Laudani summo cum fructu in pollutionibus nocturnis exhibitio, remedium, quod cl. Hunter, maximopere commendat. — Inter Belgas quoque, cl. Stinstra, in Dysenteria putrida, Laudanum summa cum euphoria exhibuit. Opii igitur viribus stimulantibus, supra memoratis, extra omne fere dubium positis, ex subitis ejus effectibus, inter stimulantia quam citissime diffusilia, primum quoque fere gradum, occupare videtur, quod in non assuetis quam maxime patet, opii enim pillula, saepe fere statim vomitu rejecta fuit, mutationibus expectatis jam productis.

Ut autem nostrum exserat medicamentum effectus suos stimulantes, dosi adhibendum est parva, id est tali, quam postquam medicinae vires deferbuere, non insignis sequitur languor, alias enim sedativa apparet vis. Quam difficillime autem haec dosis determinanda, dum non solum aetas, consuetudo, sed et status corporis particulares, (qualis verbi gratia in typho occurrit), qui majorem multo stimuli quantitatem ferre possint, quam sanus, considerandi **). Sic cl. Pott, aegrotis suis, grana duo opii, bis vel

*) Cardiacam hic opii vim prodesse, casus quoque ill. Richteri, praeceptoris quam maxime colendi, probare videtur, qui post extractam vetulae cataractam, illam summo cum terrore, ex spiritu frumenti aliquantulum intoxicatam vidit, optimo tamen cum curationis exitu.

**) Edinae, in typho libras tres vini lusitanici rubri intra nycthemeron, ab aegris, spirituosis minime addictis, summa cum euphoria assumtas, vidi.

ter de die propinavit, doses, quae singulae, in homine sano, somnum cierent. Maxime autem hoc patet in tetano, ubi incredibiles doses, sine somno insecuto, datae fuere. Cl. Hunter tetanico, grana duodecim opii, intra horam, absque vel somno, vel morbi diminutione apparente, exhibuit; dum interea, cephalalgia, rubor faciei, ac oculorum, leveque delirium, doseos augmentum vetuere *). Lue quoque venerea, diras suas in corpore devastationes exserente, pulsus saepissime tardus, aegerque largiorem solito dosin opii ferre potest; unde hoc in morbo, ut stimulus, vires vitae, ad miasma vel ejiciendum, vel alterandum, idoneas reddens, curam effecisse autumo. Mercurii enim quasi antidoti, actio specifica in miasma, jam a multis inter theorias recensetur explosas, vique ejus stimulanti plurimum tribuitur. Mihi quoque, inter alia, exemplum luis confirmatae, lauta, ac tamen regulari diaeta sanatae, ex ore amici, fide dignissimi, excipere accidit.

Consideratis sic obiter viribus opii cardiacis, ad sedativos ejus ordo nos ducit effectus, sedare autem, non solum ab omnibus uno fere ore contenditur, sed et luce meridiana clarius, ex phaenomenων enarratione apparet.

Patefacit se vis sedativa, primo functionum animalium imminutione, sensus enim ac saepe motus voluntarii organa imperfecta evadunt, donec ex hisce vitiis, aliquando ortum delirium, in somnum desinit. Doloris lenimen, omnium opii effectuum gratissimus, ac motuum abnormium sedatio, huic vi tribuendi, ut et excretionum omnium, excepta transpiratione, imminutio. Pulsus parvus autem, ac lentus, ejus actionem aliquando sequens, (immo fibras cordis debilitans vocatum fuit remedium), ut et languor, ac debilitas immo aliquando mors insequens, ad hujus potestatis, in functiones vitales effectus, referenda **). Sed et externe applicatum vires exserere potest sedativas: saepe in gonorrhoea chordata, optimo cum fructu, in cataplasmate adhibitum vidi, stranguriamque, ex solutionis saturatioris

*) Hunter in praelectionibus.

**) Probant quoque experimenta cl. Monro, ac Rob. Whytt, in ranis instituta, quibus vim opii cardiacam destruere studuerunt.

corrofivi fublimati, ob gonorrhoeam benignam, injectione; Laudano liquido, glandi ac urethrae curfu illinito, magico quafi modo, intra horae fpatium fublatam, obfervare licuit. In ophthalmia fcrophulofa, Laudani guttas tres vel quatuor, oculo inftillatas, inter remedia efficaciffima merito cenferi, autopfia fuadet. Summo quoque cum levamine, in fcirrho dolorifico proftatae, indeque ftranguria quadam orta fpaftica, opium fub forma clyfmatis propinavi, qua methodo, et in cancro uteri dolentiffimo, immo in cataplafmate, ulceribus nimis irritabilibus ipfis, eodem cum eventu, adhibitum fuit.

Ubi efficere ut opium vires fuas exferat fedativas cupimus, largiori dofi ingeramus oportet, alias enim cardiaci fupra memorati fequuntur effectus; et hic quidem obfervandum, dofin quoad aetates, hic optime fic determinari, ut cum viginti Laudani guttas adulto, tum junioribus, quot annos habeant, tot guttas exhibeamus.

Difficillime certe, horum effectuum, tam diverforum, ratio reddenda, vel enim duae vires directe contrariae, in hocce medicamento exiftere credendum; vel una vis, pro caufa effectuum alterius, quae tunc evanefcit, agnofcenda, Prior pofitio abfurditate evidentiffima laborare videtur, calidum enim ac frigidum, humidum ac ficcum, fapidum ac infipidum, femel ac fimul, in una eademque fubftantia, adeffe poffe, non magis fenfui communi contrarium. Hac igitur rejecta opinione, adhuc manet quaeftio, utra vis fit vera contrariorum effectuum cauffa? Et funt quidem, qui corporis folito majorem actionem, non vi directe ftimulanti, fed reactioni, virium naturae medicatricium, adfcribunt: Sedantes autem tunc neceffe effet effectus primo fe prodere, paroxyfmumque quafi febrilem oriri; quod tum hic obfervationi contrarium, et haec theoria oblivioni committenda; folaque quae fupereft explicatio, vim nempe ftimulantem, caufam quoque effe eorum phaenomenων, quae fedativae effectus vulgo cenfentur, amplectenda.

Omnem certe excitationem validam, et fubitam corporis, fere femper fequitur poteftatis nervofae collapfus quidam, ac faepe fomnus, modum autem, et rationem, cur haec fiant, me cum plurimis, in arte medica ac me multo

peritioribus, ignorare, lubenter confiteor. An corporis, poſt certum tempus, reſpectu ſtimuli cujusdam applicati, excitabilitatem amiſſam? an conſumptionem ſtimuli ipſius, actione; vel mitigationem ejus per liquores gaſtricos, adque ſtimulos leniores, nimis ſubitum inde tranſitum, pro cauſa agnoſcere licet? — Neſcio. Sufficiat experientia multifaria probari, ſtimulantia alia, nimis libere adhibita, ſedativos quoque edere effectus; quod quidem quotidie in ſpiritu vini obſervamus. Aromatum recentiorum halitus, teſtante Boerhaave, ſoporem ſaepe inducit. Oleum animale, annuente Hofmanno, placidum creavit ſomnum; immo fluidum electricum, a neotericis, ut ſtimulans omnium maxime penetrans celerrimeque ſe diffundens, ſummo cum fructu in medicina adhibitum; nimio impetu applicatum, aſphyxiam, mortemque ipſam, producere valet. Ex decocto tabaci nimis ſaturato, ſub forma clyſmatis contra aſcarides adhibito, profundiſſimum ſoporem, mortisque periculum ortos eſſe, ex ore amici, fide digniſſimi, accepi. In morbo quoque proſtatae, ſupra memorato, opium ſemper per horae quadrantem, irritationem doloresque augebat, antequam ſedativi effectus gratiſſimi apparuere.

Superſunt tamen adhuc phaenomena, quorum ratio requiri poteſt, et inter ea differentia eminet pulſuum; nam ut ſupra jam dictum fuit, in non aſſuetis, durante ſomno creber ac fortis obſervatur, dum in aſſuetis, ac largiori doſi utentibus, debilis, ac tardus invenitur. In illis collapſus poteſtatis nervoſae, quoad functiones animales, jam adeſſe videtur, dum opium abſorptum, cor, et vaſa ſanguifera, ad majorem excitat actionem. In his, conſuetudo opium minus in corpus efficax reddidit, ita ut collapſus in functionibus vitalibus, eodem tempore fere, ac in animalibus accidat. Forſitan quoque tunc, ut ex enarratione patere videtur, excitatio functionum animalium, ex vitalium excitatione pendet. In prioribus, ſudor auctae ſanguinis circulationi, dum in his ſi apparet, relaxationi vaſorum extremorum tribuendus; pruritus autem cutis, ex diatheſi phlogiſtica, in vaſis cutaneis producta, pendere videtur.

Alvi obſtipatio fere ſemper ex opio oritur, ob ſtimuli ſufficientis, poſtquam vis ejus deſerbuit, defectum, ac ſudo-

rem comitantem. Idem autem, vino utentibus accideret, nisi acidum in vino, intestina postea stimularet; facillime quoque huic opii vitio medemur, leniorum laxantium, vel chysmatum stimulantium, exhibitione. Nec diuretica, optimo cum fructu, medicamento nostro, ubi urinae secretionem cohibet, adjici posse, ullus dubito. Salivationis autem mercurialis nimiae imminutio, opii solutione aquosa, more gargarisinatis adhibita, ex effectibus sedativis certe pendet.

Ventriculo quidem inimicum, pronunciavit cl. Tralles remedium nostrum, hoc tamen, non nisi nimia dosi propinatum, vel ubi obstructio alvi non soluta fuerit, accidere contendam; et sunt probati auctores, quos inter Kaempfer, qui illo assumto, appetitum auctum, se observasse testantur. Nimie autem adhibitum, quam maxime, et ventriculo, et toti corpori nocere, minime negam; immo ex ore amicorum, qui in oriente medicinam per aliquod tempus exercuere, accipere mihi contigit, opii nimios amatores, similiter ac Bacchi sectatores, saepissime nervorum morbis, Hepatis obstructione, indeque hydrope laborare.

Ex supra memoratis, generales quasdam cautelas, in adhibitione opii observandas, eruere possumus; maxima imprimis circumspectione opus est, dum opium ut sedativum, inflammatoriis in morbis propinamus; actione enim vasorum valida, impetuque sanguinis ac calore auctis, optimi quidam practici ejus usum repudiarunt; nec negari potest, medicamentum nostrum, topica determinatione, vel inflammatione, cum plethora, ac statu vere phlogistico corporis existente, plus damni, quam utilitatis attulisse. Experientia tamen quoque demonstrat, plurimos, ex antiquis receptis opinionibus, nimium contra ejus usum in inflammationibus invehere: cl. enim Chalmers, etsi praxi forsan nimis temeraria, in Carolina meridionali, pulvere Doveri sub ingressum morbi ingesto, peripneumonias, aliasque inflammationes, feliciter sustulit. Plethora autem sublata, ac aliis evacuationibus praemissis, optimo aliquando cum successu, ad symptomata levanda, in veris indolis phlogisticae morbis exhibetur. Huxham sic in pleuritide adhibuisse comme-

morat, inque nosocomio Edinensi, cum euphoria ita praescriptum vidi, in aegro vera pleuritide laborante.

Alia adhuc adest corporis conditio, exhibitioni opii contraria; illa nempe, ubi sordes adsunt in primis viis, earum enim evacuationem impediendo, irritabilitas in corpore augetur. Praemissis autem evacuantibus, non solum optimos in morbis edit effectus, sed et ex iis natos tumultus, optime sedabit; qua praxi Sydenham usus, post emesin vel alvi purgationem, fere semper Laudanum adhibuit. Necessitate quoque urgente, simul cum purgantibus adhiberi potest, compositio a plurimis summopere laudata, semperque sic alvus libera servanda.

Peculiaris opio quoque actio in organa bilis tributa, quam acriorem, ac magis putrescentem, ejus usu reddi, creditum fuit; dum ejus faustissimi, praemissis potubus blandis ac diluentibus, effectus in cholera, contrarium probare videntur, immo opii potestas antiseptica, bilem potius corrigere deberet.

Transeamus nunc, ad nostri medicamenti in febribus administrationem et usum; ac primo quidem intermittentibus breviter consideratis, ad continuas, maxime animum vertamus. Quinque autem ut puto modis, opium prodesse potest in intermittentibus, quos sigillatim breviter perpendere in animo est. Adhiberi scilicet potest,

1. *Ut stimulans ac cardiacum extra paroxysmum.* Stimulantia enim, post debitas evacuationes, intermittentes sistere posse usu innotuit. Theriacam, Riverius in tertianis rebellibus, venaesectione, ac purgantibus, ubi opus erat, praemissis, dosi drachmae unius, mane per triduum optimo cum effectu propinavit. Heuermann, intermittentes, calore praeternaturali, ac cephalalgia, etiam in apyrexia praesenti, opii grano uno, vel Laudano liquido, ad guttas viginti, alternis vel tertiis diebus vespere dato, dum corticem interea quoque praeberet, profligavit *). Viribus vitalibus fractis, hocce remedium plurimum convenire recte asserit, alias enim, in continuas mutari, vel inflammationes topicae accedere possunt. Amicus quoque fide dignissimus

*) Heuermanns Chirurgische Bemerkungen.

Goodwyn, tertianas rebelles, in comitatu Kent in Anglia, guttis quinque laudani, quovis bihorio exhibitis, fugavit.

2. *Ut ſtimulans incipiente frigore febrili.* Hoc modo a cl. Berryat, Laudanum in infuſo centaurii minoris exhibitum *) fuit: imo cl. Hoffmann in febre ſoporoſa, laudani guttis quadraginta quatuor, ſub initio frigoris ingeſſit, pulſu majore, reſpiratione liberiore, ac paroxyſmi febrilis ſuppreſſione, inſequentibus. — Cl. Gregory, aliquando hanc opii adminiſtrationem ſuccedere vidi, dum Laudani guttas triginta, et ſpiritus lavendulae compoſiti drachmam unam, ex aquae Menthae piperitidis Uncia una, incipiente frigore propinavit; quo medicamento, calorem ſolito mitiorem, ac citius finitum, ſudor profuſus excepit. Cortex tamen, aliaque medicamenta, quibus febris ante reſtiterat, ſimul propinata fuere. Cl. Lind, dum infantibus opium ingerere non potuit, ingruente paroxyſmo, tincturam thebaicam cum linimento ſaponaceo, dorſi ſpinae illinivit. Cavendum tamen, in hac adminiſtrationis methodo, ne opii doſis ſit nimia, alias enim ſedativos, hic funeſtos, exſerere poſſet effectus; cujus exempla Eller, ac Morton protulere, ubi frigore febrili ingeſtum, apoplexia, vel coma ſecuta ſunt.

3. *Ut ſedativum, brevi poſt inchoatum calorem.* Hac methodo, primo, optimoque cum ſucceſſu, a cl. Lind adminiſtratum fuit **), aquae fontanae ſeſquiunciam, aquae alexiteriae ſpirituoſae, ac ſyrupi e meconio āā drachmas duas, cum laudani guttis quindecim, vel viginti, ſemihora poſt incoeptum calorem exhibuit. Calor hoc remedio minuitur, vel aufertur urentis ſenſus, ſudorem efficit copioſiorem ſolito, cum mollitie cutis, ac ſaepe recreantem procreat ſomnum. Hunc virum cl. Odier ſecutus, opium fauſto cum eventu, et jam delirio praeſente, exhibuit ***). Illuſtriſſimus quoque Cullen, experientia permotus, huic methodo aſſentitur. Lind, infantibus, Syr. e meconio drachmas duas, extra vero paroxyſmum, clyſmata ex corticis extracto, ac laudani guttis aliquot, exhibuit, dum alvi dejectionem magneſia ciebat.

*) Vid. Memoires preſentés à l'Acad. Roy. des Sciences T. 2.
**) Vid. Lind on the diſeaſes of Europeans in hot climates.
***) Vid. Duncans Medical Commentaries vol. 6.

4. *Ut diaphoreticum, ante paroxyſmum.* Optime hoc ſcopo aliis medicamentis adjungitur, quae actionem ejus, ad vaſa cutis determinant. Sydenham pillulas cochiae majores, theriacam, ac aquam vitae, quatuor jam ante paroxysmum horis ingeſſit, ſero lactis cereviſiato, ſudoris poſt horas paroxyſmi aliquot continuandi cauſa, ſimul adhibito, ſicque intermittentes profligavit. Fordyce, intra paucos dies, quartanam biennem, pulvere Doveri, eodem modo exhibito, ſanavit.

5. *Ubi diarrhoea corticis efficaciam impedit.* Commentatione hoc egere non videtur, dum diarrhoeam, non ex ſordibus, ſed ex nimia irritabilitate inteſtinornm ortam, intelligimus, cortexque opio junctus, fere ſemper facilius febres ſiſtit; plurimique viri, opium cum cortice, ad vomitus, vel dolores in febribus aſſopiendos, feliciter adhibuere.

Antequam vero ſpeciatim, de uſu medicamenti noſtri, in febribus continuis, ad quas nunc ordo nos ducit, loquamur, neceſſe eſt, objectiones quasdam contra illud factas removere. Illi enim, qui febrem, in ſolo humorum circuitu aucto, conſiſtere credunt, vehementiſſime adverſus hoc remedium ſolent declamare; quoniam dum ſanguinis motum citatiorem reddit, febrem ſimul augere debeat. Practici autem nunc, et alia ſtimulantia, in ultimo continuarum ſtudio, ubi vires deficiunt, ſumma cum utilitate adhibent; vinoque ipſo, pulſum non ſolum pleniorem, ſed et tardiorem reddunt.

Alii opium, ut excretiones imminuens, ita et criſes impediens medicamentum, repudiarunt, ſed tamen jam cl. Young, in acme febrium, ubi aeger ſomno caret, cumque vires vitae deficiunt, illud quam maxime commendat; et caſus ſequens, ubi opii ingeſtionem, urina ſecuta eſt critica, contrarium probat *).

Will Sutherland, aetat. 21. miles 1781. Die 16to Novembr. poſt quam febrili contagioni ſe expoſuiſſet, ſubito languore, frigore, nauſea, cephalalgia, ac ſomnolentia

*) In aliis quoque caſibus, ubi morbida corpus laborat irritabilitate, opium excretiones ſanas, potius promovere, praxis docet; ſic in colica pictonum, alvum ſolvit, inque partu difficili caute propinatum, dolores partus, ac expulſionem foetus promovet.

correptus, lectum ingressus, mox calorem solito sensit majorem, absque tamen sudore insequente. Die 17mo. post venaesectionem, paullulum vesperi sudavit, et die 20mo. in nosocomium Edinense receptus est, quod tunc frequentabam. — Lingua illi tunc erat albida, ac humida, sitis modica, cutis mollis, alvus adstricta, pulsus 108 intr. minut. cl. Gregory sequentia parari curavit medicamenta. Capiat solutionis antimonialis unciam dimidiam quavis semihora, donec vomuerit, incip. statim.

Injiciatur enema commune vesperi: foveantur crura vesperi per horam, panno laneo, humido, calido. Incipiat cras mane sumere, corticis peruviani ʒj. quovis trihorio, ex lacte ebutyrato. Habeat julapii salini ℥j. quovis trihorio.

21mo. Nov. Ex solutione emesin ac dejectiones passus est. Paullulum somni per noctem habuit, pulsus 102, lingua et cutis ut heri. Repet. medta, excepta solutione et enemate. —

22mo. Somno per noctem, ac appetitu paullulum gaudere incipit, pulsus 108, alvus naturalis: contin. medta.

23mo. Bene dormivit, appetitus redit, dejectio alvina nulla. Lingua rubra sicca, injic. enema vesperi, fiat fotus per horas duas: contin. medta.

24to. Male dormivit, ac de anorexia conqueritur, enema respondit lingua rubra humida. — Omittatur cortex, repetatur julap. salinum, et fotus. Habeat haustum ex aq. Menth. ℥β, et laudani liquidi guttis xxv hora somni.

25to. Bene dormivit, appetitus redit, pulf. 108, lingua sicca, cutis calida, cont. medta.

26to. Bene dormivit, appetitus augetur, pulf. 108, plenus ac mollis, alvus naturalis, levis in urina, mane ejecta, apparet nubecula.

17mo. P. 90. Cutis fere naturalis: contin. medicamenta, et habeat aquae cardiacae ttj. de die. —

28vo. Convalescit, urina hesterna, sedimentum copiosissimum dejecit.

4to Decembris. Diaetam accepit plenam, ac nono exivit sanatus.

Opiatum hoc in caſu, non ſolum ſomnum inducendo, ſed et ſpaſmum in renibus ſolvendo, contra opinionem vulgarem, ad criſin perficiendam profuiſſe, videtur. Fotus autem calidi humidi, quam maximi in continuis uſus ſunt; aegrotum quietiorem reddunt, delirium compeſcunt, ac ſomnum inducunt; an ſpaſmi cutis ſolutione? Applicatio tamen per horam, vel bihorium continuanda, alias effectum non praeſtant. —

Objectionibus igitur hiſce remotis, quas in curatione continuarum indicationes implere, quibusque ſub corporis conditionibus, iis aptum ſit opium, conſiderare oportet; et hic prima, maximique ut nunc temporis cenſetur momenti indicatio occurrit; ſpaſmi nempe ſuperficialis ſolutio. Etſi autem hic ſpaſmus, ut ex praegreſſis patet, ſaepiſſime optimo cum fructu, in febribus opio ſolutus fuerit; provide tamen, et circumſpecte hic agendum erit; ac ubi plethorae, vel ſordium ſigna adſunt, evacuationes primum inſtituendae. Sydenham, in febre peſtilentiali, ſtatim poſt venaeſectionem, niſi vomitione impediebatur, theriacae drachma dimidia, optimo cum eventu, ſudorem excitavit; et ubi jam alia incaſſum adhibita fuere ſudorifera. „Multi dicit, „me authore, in diaphoreſin viginti quatuor horarum con„jecti, et tantum abeſt, ut ſe exinde debiliores factos que„rerentur, quin potius, quantum humoris ſudando diſceſſiſ„ſet, tantundem novi roboris ſibi accreviſſe profiterentur" in alio tamen loco, ipſe quoque, phrenitides, ac pleuritides, ex diaphoreticorum uſu in febribus, ortas eſſe commemorat. Cautioris igitur practici eſt, hoc medicamentum, non niſi praemiſſa, vel venaeſectione, vel inteſtinorum evacuatione, exhibere, et tunc pulverem Doveri, theriacae multum anteponendam eſſe, putare liceat; dum ſal medius, et emeticum, in illo cum opio juncta, ejus vires ſtimulantes minuunt; haecque compoſitio, potentiſſimi ſudoriferi nomen, non immerito gerit. Cavendum praeterea, ne calor corporis nimium augeatur, ne ſudor ſit partialis, vel inaequalis; neque nimis cito, vel frigore ſiſtatur, per viginti quatuor enim fere horas, absque ſomno continuandus. Forſan quoque, laxantia leniora, durante ſudore agentia, hanc

methodum minus periculoſam reddere poſſent. Simili quoque etſi tutiore modo, in principio typhi ex contagio, poſtquam medicamento antimoniali, vomitus, vel alvi dejectiones, producti fuere, laudani guttas xxv ingeſtas ſomnum placidum inducendo, celerem morbi et feliciſſimum exitum produxiſſe, aliquando videre contigit.

Inſignis utilitatis eſſe poteſt medicamentum noſtrum, niſi vel valida diatheſis phlogiſtica, vel ſordes tenaces motu difficiles, in primis vetant viis, ad delirium in febribus compeſcendum, ſomnumque placidum, ubi aeger illo eget, inducendum: et hic quidem, largior ſaepe opii doſis neceſſaria, dum minor ſomnum producere non valet, ſed potius irritationem auget, cl. ſic Lettſom deliria in putridis laudano fugavit, ad guttas xxv exhibito *) et cl. Fordyce, die 7ma febris miliaris, ſuadente Duncano, centum ac viginti guttis laudani, intra nycthemeron ſumtis, delirium ſiſtere auſus eſt, clarius autem ejus adminiſtrationis in tali caſu methodus, ac utilitas, ex hiſtoria patebit ſequenti.

Rahel Robertſon puella aetat. 21 annor. die 19ma novembris 1781, languore, frigore, cum inſequente calore, cephalalgia, ac artuum doloribus, correpta fuit; absque ſudore comitante, die 26to, ſymptomatibus, exceptis doloribus, qui mitiores, continuantibus, in noſocomium Edinenſe recepta. Pulſus 96 intr. minut. cutis calida, lingua albida humida, cum ſiti tamen, alvus ac menſes regulares fuere; nulla adhuc medicina ei adhibita erat. Nunc praeſcripta fuere. Habt ſolut. antimonialis unciam ſemis, omni ſemihora, donec vomuerit. Capiat julapii ſalini, ℥j quovis trihorio. Foveantur crura veſperi per horam unam, et habeat hauſt. anodyn. c. guttis xxv laudani hor. ſomni.

27. Solutio reſpond. Cutis humidiuſcula, lingua ſordida, male dormivit, pulſus 102. Capt. pulver. cortic. peruv. ℈ij. 4ter de die, repet. fotus, et julap ſalin. et hauſt. cum guttis xxx.

28. Pulſus 84, cutis naturalis, bene dormivit, lingua eſt ſicca cum anorexia, alvus adſtricta: enema commune veſperi niſi prius dejecerit, repet. reliqua.

*) Vid. Medical Memoirs.

29. Pulſus 96. Bene dormivit, cutis naturalis, lingua obſeſſa, enema reſpond. Convaleſcentem ſe ſentit. continuentur medta.

30. Pulſus 96. Bene dormivit, anorexia, lingua obſeſſa ſicca: omittatur cortex, foveatur os aqua tepida cum lacte, et repet. ſubinde. Incipiat ſumere ℈ji cryſtallor. tartari, quater de die: repet. reliqua.

1. Dec. Pulſus 96, mollis ac plenus, male dormivit cum delirio, lingua aſpera dolens, anorexia, alvus naturalis. Habeat vini luſitanici rubri ℥vjii, cum pari quantitate aquae font. in die: repet. reliqua.

2. Pulſus 96 debilis, male ac cum delirio dormivit, cutis ſicca calida, lingua melior apparet, anorexia ac ſitis, alvus adſtricta. Repetat vinum ad ℔j cum ℔β aquae de die: repet. cryſtall. tartari, habeat enema commune veſperi niſi prius dejecerit. Foveantur crura per hor. unam, et habeat hauſt. anod. cum guttis xl hor. ſomn.

3. Pulſus 96. bene dormivit, cutis calida, lingua ſicca, anorexia ac ſitis ut antea, paullulum adhuc adeſt deliri: repet. medicamenta.

4. Pulſus 90. plenus ac mollis, lingua humida, ſed dolens, bene dormivit, ac multo minus delirat: rep. medta.

5. Pulſus 80. mollis, delirium ac aronexia adhuc remanent, alias convaleſcit: rep. medta.

6. Pulſus naturalis, dormivit cum inſomniis, etſi vigilans non delirat, ſudor adeſt, alvus naturalis, appetitus et lingua melius ſe habent. Omittat. vinum ac hauſtus anod. rep. reliqua.

7. Convaleſcit: repet. medta.

14. De anaeſtheſia ſed tamen absque paralyſi, in manu conqueritur ſiniſtra. Adeat machinam electricam, et educantur ſcintillulae plurimae ex parte affecta.

17. Exit ſana e noſocomio.

Principio, hoc in caſu, guttas xxx laudani ſuffeciſſe, ad ſomnum producendum, hocque per tres dies valuiſſe,

apparet; donec vel medicamenti consuetudo, vel status corporis, qui majores ferre posset stimulos, dosin largiorem, ad eosdem effectus producendos desiderasse videntur, quae et feliciter successit. Inprimis autem, ob cum colluvie gastrica conjunctum morbum, hujus medelae successus, omnem mereri videtur attentionem; demonstrat enim evacuationibus debitis institutis, opium aliquando cum successu adhiberi posse, dum cortex ipse absque his, febrem sistere non potuit, sordesque potius auxit. — Similes quoque observare licuit mihi casus, quos referre, tempus ac spatium vetunt. In quodam aegro delirante, guttas xxx laudani, vomitu rejectas, nil boni attulisse vidi, dum biduo post, guttae xl, non solum delirium removerunt, sed et cutim antea siccam, humidam reddidere. Determinatione quoque sanguinis versus caput, sanguisugis sublata, laudanum optimo cum effectu propinatum fuit. Diarrhoeam in febribus, ubi non est stercoracea, vel levamen affert, sed potius debilitat, opio saepe optime sisti posse, notum est, atque a plurimis practicis quotidie in usum vocatur.

Restat adhuc memorabilis indicatio, quam opio impleri posse contendimus; illa nempe, quae in ultimo continuarum stadio, cardiaca ac antiseptica postulat. Etsi enim raro adhuc medicamentum nostrum, in continuis hoc scopo adhibitum fuit, jam analogicus ejus Usus, in variolis, ac dysenteriis putridis, plurima ex hoc remedio exspectanda esse, promittit: cl. Young, ac Withers, illud hoc in casu commendant, immo posterior, vino ubi ob stomachi debilitatem facile ad acorem vergit, opium anteponi deberi recte concludit. Parvae opii doses hic adhibendae, sicque cl. Fordyce, in ultimo febrium stadio, optimo cum effectu, Londini, in nosocomio St. Thomae eo utitur, necesse est tamen hic, ut supra dictum fuit, doses, non ex pondere, vel mensura, sed ex effectubus aestimare; et minutas vel largas pro re nata dare, cl. enim Bruno, Edinae, largiores, opii quantitates, in ultimo typhi stadio, optimo cum effectu, stimulandi caussa praebuit. Mithridatis confectionem, cum sale neutro, Londini, saepe fausto cum eventu, in hisce casubus, propinatam vidi, quae certe ex opio, principalem suam habet virtutem.

Exposui strictim praecipuas animadversiones ad thema' quod mihi sumsi, illustrandum pertinentes; voluissem melius; debuissem plenius; sed res meae nunc longiorem non concedunt moram: nec tamen stilum ponere mihi licet, quin, omnibus Viris, ex quorum vel lectionibus, vel conversatione, in variis locis utilitatis fructus cepi; praecipue etiam cl. professoribus hujus academiae, qui suis institutionibus summam urbanitatem erga peregrinos jungunt, gratias agam quam maximas, et Lectoribus benevolis judicium huic poetae sententiae respondens expetam:

Blame where you must, be candid where you can,
And be each critic, a goodnatur'd man.

VIII.

Dr. GUILIELMI CHRISTIANI PHILIPPI CRAMER

DISSERTATIO

DE

LICHENE ISLANDICO.

ERLANGAE.

1780.

PROOEMIUM.

Mente consilioque divino omnia in hoc mundo ad salutem omnium conservationemque admirabiliter administrari, sicut omni undique ratione, sic ex ea naturae benignitate concluditur, qua non solum tam multa ad vescendum, tam varia, tamque jucunda gignit; sed etiam, ut recte PLINIUS *), nusquam non remedia disponit homini; ita, ut medicamentorum salutarium plenissimae sint terrae **), et unaquaeque ea largiatur, quae morbis endemiis sanandis conveniant. Quid — ut exemplo rem declarem — quid in regionibus, quas mare alluit, inprimis septentrionalibus, et in ipso mari inter nautas, frequentius scorbuto? Nullibi autem in maritimis frustra quaeruntur vegetabilia antiscorbutica. In ultima enim Spizberga, Cochlearia groenlandica LINN. et danica; in Islandia, officinalis; in Groenlandia, groenlandica, anglica et forsitan etiam officinalis; in Labradoria, danica; in Norwegiae, Sueciae, Daniae oris maritimis officinalis et danica, in Scotiae Angliaeque litore, utraque cum anglica; in Germaniae, Belgii et Galliae tractibus mari finitimis, haec et officinalis, quam in ipsum Camtschatcae litus usque provenire, *Flora sibirica* testis est, copiose nascuntur. Quibus Brassicam et Cramben maritimas pluresque alias plantas, aeque salutares, in regionibus mari vicinis et ad ipsum mare passim crescentes addere possemus. Terra magellanica, aliaeque antarcticae, Cardamine antiscorbutica abundant et Apio antarctico BANKSII, HAWKSWORTHI descriptione notis, quae, sicut inter tropicos Cocos nucifera et plures palmae, cum fructibus, tum gemmis, et praeterea tot aliae plantae acidulae amarae et aromaticae ad hunc morbum sanandum quasi destinatae videntur. — Pari providentia Lichenes, quos in septentrione aliis plantis copiosiores esse voluit, usui hominum ibidem habitantium aptavit summus hujus universi Conditor. Mirum quidem hoc quibusdam videri poterit, qui muscos, in quorum numero lichenes quoque vulgo habentur, inutiles

*) PLIN. *h. n. l. XXIV.*

**) *Cic. de nat. d. l.* II. c. 53.

nec attentione humana ſatis dignos judicant. At mirari deſinerent, ſi ſemet a Botanicis edoceri paterentur: Lichenem fuciformem L. una cum Lichene Roccella, tinctoribus pigmentum praebere nobiliſſimum, nomine Orſeille notum; quale etſi longe inferius, e Lichene Parello paratur; alios quoque Lichenes, ut calcarium, tartareum, ſaxatilem, vulpinum, puſtulatum, alios, lanae ſericoque colorandis inſervire; Lichenes plicatum et calicarem ad pulverem cyprium praeparandum aliquando fuiſſe adhibitos; Lichenem, rangiferinum, Tarandorum eſcam gratiſſimam, in pabulum pecudum hiemale a ruſticis Norvegis colligi; Ruſſos quosdam Sibiriae incolas, cereviſiae L. pulmonarium humuli loco addere; Turcas in Aegypto panem triticeum ſapore ipſis grato imbuere L. prunaſtri, et furfuraceo; ut alios Lichenum uſus taceam *). In ſeptentrionalibus terris, perenni fere gelu rigentibus, frumenti proventus parciſſimus vel nullus, nec aliorum vegetabilium eſculentorum multo uberior eſt. Haud raro itaque fame periclitarentur incolae, niſi annonae penuriam aut defectum ſupplerent Lichenes, qui una cum Fucis ſalubres ipſis praebent dapes **). At haec nondum ſufficiunt. Vulgares ibidem exſiſtunt morbi pectoris, maxime haemoptyſis, pleuritis, peripneumonia et ex his enata phthiſis pulmonalis. Sicut itaque alibi Lichenes aliqui medicamenta praebent, uti caninus in rabie canina, aphthoſus in aphthis vermibusque, pyxidatus in tuſſi ferina, pulmonarius in ictero variisque aliis morbis; ita Groenlandi, haemoptoë correpti, veſcuntur lichene groenlandico *Fl. dan. tabb.* 466 ***): Islandi autem, morbis pectoris, potiſſimum phthiſi, laborantes, ad alium confugiunt, quo etiam frequenter aluntur, et qui, ſive ut alimentum ſive ut medicamentum conſideretur, omnibus reliquis palmam praeripit, LICHENEM ſcilicet ISLANDICUM. Haec utiliſſima plantula non ſeptentrionalium tantum, ſed aliorum

*) Conf. b. LINNEI diſſ. *de uſu muſcorum* in *amoen. acad. tom. VII. p.* 370. *ſqq.*

**) Lichene eſculento PALL. *it.* 3. *tab.* 1. *fig.* 4. in campis Ruſſiae aſiaticae auſtralis creſcente, populi vitam nomadicam ibidem agentes, urgente neceſſitate interdum ſatiantur.

***) Vid. *huj. op. faſc. VIII. p.* 8.

quoque Medicorum attentione digniſſima eſt, ſiquidem in Europa media et forſitan etiam auſtraliori, perinde ac in ſeptentrione creſcit, et medicamentis praeſtantiſſimis annumerari meretur. Virtutes ejus, quas partim in PRAECEPTORUM ad cineres usque maximopere ſuſpiciendorum ſcholis, partim etiam, ſub Eorum auſpicio, propria qualicumque experientia cognovi, tanta mentem admiratione impleverunt, ut diligentius eas expendere, et ſpecimine, ſummorum in Medicina honorum obtinendorum cauſſa edendo, conſtituerim. — Non quidem me praeterit, eſſe qui modicas ſaltim vires ipſi concedere, vel omnem efficaciam denegare non verentur, experimenta praetexentes, quae ſucceſſu caruerint. Sed inquirant, quaeſo, antequam uſum ejus damnent — niſi odium quoddam quorumcunque novorum pharmacorum, quod Medicum rationalem dedecere mihi quidem videtur, altius animis haereat infixum — anne morbi ingenium, perverſus medicamenti uſus, lichenis adhibiti corruptela quaedam, ſenio, humore nimio vel aliunde contracta, vel alia quaedam cauſſa proſperum impedierit eventum. Equidem de praeſtanti hujus lichenis virtute medica experientia edoctus et ratione convictus, nihil cupio ardentius, quam ut hoc ſchediaſmate uſus ejusdem, in multorum aegrorum emolumentum, quodammodo promoveatur. Placido autem illud Eruditorum examini etiam atque etiam commendo, Eosque, ut memores ſint, iuveniles eſſe conatus, quos offero, obnixe oro rogoque.

---

§. I.

DESCRIPTIO.

Antequam ipſas lichenis islandici virtutes exponere aggrediar, formam externam hujus vegetabilis exacte deſcribere convenit.

RADIX ipſi eſt nulla, niſi imam frondium extremitatem obtuſam et rubello colore tinctam, ita appellare placeat, quibus terrae, lapidibus aliisve muſcis inhaeret.

FRONDES trium vel quatuor digitorum transverſorum altitudine, paſſim inter ſe coalitae, erectae vel adſcendentes, lineares, ſed latiuſculae, pinnatifido laciniatae, integerrimae quidem, at margine ſetis ſeu ſpinulis rigidis parallelis obtuſiuſculis, modo denſius, modo rarius ciliatae, utrinque glabrae, coloris e viridi pallido fuſceſcentis, ſubtus pallidioris, maculis ſcrobiculisque quaſi polliniferis conſperſae, plerumque canaliculatae et ſaepe marginibus hinc inde connatae, ſiccae rigida et fragiles, madefactae molles et gelatinam referentes. *Laciniae* a ſe invicem remotae, breves, alternae, paſſim etiam oppoſitae, adſcendentes, dichotomae: lacinulis divergentibus, obtuſis.

SCUTELLA rarius frondibus latioribus minus diviſis verſus ſummitatem innaſcuntur, ita ut apicem marginemve nullibi attingant, magna, orbiculata, concava, glabra, margine elevato granuloſo-criſpo cincta, ſubtus ruguloſa.

Differt itaque a reliquis Lichenibus *ſolo natali ſemper terreſtri, frondibus erectis, baſi rubris, laciniatis, margine ſpinulis ciliato*, ut recte exc. WEBERUS, Profeſſor Kilonienſis celeberrimus, in *Spicil. Fl. Goett. p.* 237. pronunciat.

Variat hic lichen frondibus latioribus humilioribusque, modo anguſtioribus et plerumque procerioribus; colore in aliis magis pallido ad viridem inclinante, in aliis magis ad fuſcum ſeu potius caſtaneum vergente. Illuſtris SCHREBERUS, praeceptor et fautor ſummo pietatis ſtudio colendus, ad thermas Carolinas Lichenem islandicum legit, pagina frondium ſuperiore laete viridem, inferiore albidiorem; hic ſpinulis paucioribus ciliatus eſt, non tamen iis plane caret.

Aliam varietatem e Groenlandia allatam *Idem* mihi monſtravit, quae frondibus differt latiſſimis, in lacinulas admodum parvas diviſis, ita ut pene criſpae appareant; margine fere toto calva, in quo hinc inde tantum una vel altera ſetula conſpicitur. In Europa haec, quantum novi, extra Islandiam nondum lecta fuit.

Omnes iſtae varietates virtute non differunt, et perinde eſt, utram ad uſus medicos adhibeas.

§. II.

SYNONYMA. ICONES.

Nomina quae Lichen islandicus a variis auctoribus accepit, ſequentia ſunt:

Muſcus quidam criſpae lactucae ſimilis, minor et per ambitus leniter aculeatus, ceſpite latiusculo diffuſus. CORD. *ſilv. obſ. p.* 221.

Pulmonariae alterum terreſtre genus. CAM. *epit. p.* 783. *f.* 2. *bon. hiſt. l.* 4. *c.* 57. *f.* 2. *b.*

Muſcus catharticus. BORRICH. *act. hafn.* 1671 - 2. *p.* 126. *Deſcr. br. ſ. ic.* SIBB. *Scot. illuſtr. p.* 39. *deſcr. Borrich.*

Muſcus pulmonarius terreſtris ſanguineus. BREYN. *eph. N. C. an.* 3. *pag.* 439. *deſcr. br. ic. bon.*

Muſcus islandicus Bartholini. RAI. *hiſt.* 1. *p.* 114. *deſcr. Borrich.*

Coralloides cornua damae referens. TOURN. *inſt. p.* 565.

Muſcus islandicus purgans Bartholin. RAI. *ſyn.* 2. *app. p.* 333. *hiſt.* 3. *p.* 30. *deſcr. breviſſ.*

Muſco-ſungus terreſtris, ſuperne cinereus, islandicus. MORIS. *hiſt.* 3. *p.* 632. *deſcr. Borr.*

Lichen terreſtris pinetorum rigidus, foliorum eryngii aemulus, baſi purpuraſcente, ſubſtantia ad fuſcum vergente. RUPP. *jen.* 1. *p.* 349. 2. *p.* 297. 3. *p.* 375. *nom.*

Lichen terreſtris foliis eryngii. BUXB. *cent.* 2. *p.* 11. *tab.* 6. *f.* 1. *deſcr. et ic. mal.*

Lichen — anguſtifolius, ſpinis tenuiſſimis ad margines ornatus — MICH. *gen. p.* 85. *tab.* 44. *f.* 4. *cum ſcutellis.* SEGV. *veron.* 1. *p.* 58. *n.* 10.

Lichen foliis oblongis laciniatis, marginibus conniventibus ciliatis. LINN. *fl. lapp. p.* 339. *n.* 445. HALL. *enum. p.* 75.

Lichenoides rigidum, eryngii folia referens. RAI. *ſyn.* 3. *p.* 77. *n.* 90. DILL. *hiſt. muſc. p.* 209. *tab.* 28. *f.* 111.

Lichen (*islandicus*) foliaceus adſcendens laciniatus, marginibus elevatis ciliatis. LILN. *fl. ſvec.* 1. *n.* 959. 2. *n.* 1085. *mat. med.* 1. *n.* 493. 3. *n.* 537. *ſp. pl.* 1. *p.* 1145. 2. *p.* 1611. LEYS. *fl. hal. n.* 207. GORT. *ingr. p.* 174. GERARD. *gallopr. p.* 29. HUDS. *angl.* 1. *p.* 448. 2. *p.* 559. GUNNER *norv.* 1. *n.* 425. POLLICH. *palat. n.* 1107. *d. b.*

Lichen fronde convexa ciliata puſtulata obtuſe ramoſa utrinque levi, ramulis breviſſime bicornibus. HALL. *hiſt.* 3. *p.* 82. *n.* 1978. *nomencl. p.* 180.

Lichen islandicus. OED. *fl. dan. tab.* 155. *egreg.* SCOP. *ann.* 2. *p.* 107. *carn.* 2. *n.* 1385. WEIS *goetting. p.* 68. BLACKW. *herb. Cent. VI. tab.* 599. *f.* 1. 2. 3. WEBER. *goett. p.* 237. BERG. *mat. med. n.* 537. *p.* 855.

Lichen (*islandicus*) fronde erectiuſcula laxa margine ciliata, ſcutellis ſubrotundis terminalibus planis. NECK. *meth. muſc. p.* 109.

Nomen islandicum eſt *Fiallagraus*, danicum *Fiælldgræs* i. e. planta rupeſtris. In Norvegia appellatur *Hedegræs*, *Hedemoſe*, ſicut in Svecia *Hedemoſſa* i. e. muſcus ericetorum. Germanico nomine proprio huc usque caruit; *isländiſcher Lichen*, *isländiſches Moos* nuper appellari coepit.

Varietas frondibus anguſtioribus eſt

Lichenoides eryngii folia referens, tenuioribus et criſpioribus foliis, Celſii. DILL. *hiſt. muſc. p.* 212. *tab.* 28. *fig.* 112.

Haec apud Islandos nomen *Kloungur* fert.

Coralloides fruticuli ſpecie fuſcum ſpinoſum DILL. *hiſt. muſc. p.* 112. *tab.* 17. *f.* 31. quod b. *a.* LINNE varietatem lichenis islandici facit, diſtincta eſt ſpecies, nempe Lichen aculeatus SCHREB. *Spicil. p.* 125. WEBER. *p.* 207.

Icones lichenis islandici plures exſtant, Camerariana, quam CONRADUS GESNERUS iam ligno incidi curaverat, Breyniana, Buxbaumiana, Micheliana, Dilleniana, Oede-

riana et quae in Blackwelliani herbarii appendice reperitur. Inter has duae ultimae praeſtantiſſimae ſunt, tum Dillenii icon, in qua tamen ſcutella non ſatis bene repraeſentantur. Figura Michelii operi inſerta magis pulchra eſt quam accurata, Buxbaumiana omnino mala.

§. III.

PATRIA. TEMPUS COLLIGENDI.

Hunc lichenem in ſeptentrionalibus orbis terrarum regionibus provenire, jam ſupra dictum eſt. In Islandia, quae inſula nomen ipſi dedit, copioſe provenit et ad uſus infra enarrandos frequenter adhibetur. Abundat vero etiam in Spizberga, Groenlandia, Scotia, Anglia, Norvegia, Svecia, Finlandia, Ruſſia, Sibiria. Germaniae non quidem omnes, variae tamen provinciae illum proferunt; circulus Franconicus eo non caret, in monte ſic dicto pinifero enim copioſe et circa Erlangam paſſim creſcit. Notari meretur, primum cui innotuit, Botanicum, CORDUM *), inter Suetachium et Lauffam, adeoque in vicinia noſtra illum reperiſſe. In his terris, ſolo ſterili ſabuloſo et lapidoſo, modo ſub umbra ſilvarum aceroſarum, modo ſub dio, innaſcitur. In regionibus auſtralioribus, nempe Auſtria, Tyroli, Helvetia, Gallia auſtrali et Italia ſuperiore montes incolit altiores ipſasque Alpes.

Quod ad *tempus*, quo colligi debet, attinet, toto quidem anno, ſicut alii lichenes, quaerentibus obvius et ad uſus tam medicos quam oeconomicos aptus eſt; commodius tamen poſt pluviam vel tempeſtate humida legitur, quam ſicca, qua frondes areſcunt, facile franguntur, et legentium manus laedunt, aegriusque a lichenibus adhaerentibus ſeparantur. Apud Islandos aeſtivae noctes huic meſſi deſtinatae ſunt. In eundem campum non niſi tertio anno elapſo revertuntur, lichenem hunc intra triennium adoleſcere perſuaſi **). — Collectus ab adhaerentibus heterogeneis ſordibusque purgari et ſtatim leniter ſiccari debet.

*) *Obſ. ſylv.* p. 221.

**) Vid. *des Vice-Lavmand* EGGERT OLAFSENS *und des Landphyſici* BIARNE POVELSENS *reiſe durch Island, Lipſ.* 1774. *part.* I. *p.* 85.

§. IV.

ODOR. SAPOR.

Equidem nullum in lichene islandico percipere poſſum odorem, niſi fungoſum illum, quem cum reliquis lichenibus communem habet. Decoctum aquoſum odore decoctum florum Acaciae fere refert; decoctum autem lacteum odorem minus fragrantem praebet.

Sapor lichenis islandici maſticati praeter ſpecificum lichenum ſaporem, amarus eſt. Amarities autem plurima in decoctum aquoſum tranſit: oleoſae vero lactis particulae amaras lichenis magis involvunt; hinc decoctum lacteum, guſtui minus ingratum eſt aquoſo.

§. V.

DIACRISIS CHEMICA.

DECOCTUM. EXTRACTUM AQUOSUM PRIMUM; RESINOSUM SECUNDUM LICHENIS ISLANDICI.

Expoſitis, quae ſenſuum adminiculo in lichene islandico inveniuntur, ad mixtionem eius progredior, quam experimentis chemicis, quantum fieri potuit, accurate inſtitutis, eruere annifus ſum. Facta ſunt in laboratorio Cl. FRISCHMANNI, Pharmacopoei Erlangenſis meritiſſimi, et ob inſignem in Pharmaceuticis, chemicis et hiſtoria naturali ſcientiam omni laude et honore digniſſimi, cujus opem in hiſce laboribus magnopere mihi profuiſſe grata mente profiteor.

Ante omnia experiri oportuit, num quid aqua communis frigida, et quidnam, e ſubſtantia lichenis educere valeat? an forte ejus ope ſubſtantiae amylaceae, aut glutinoſae quidquam exinde elui poſſit? quae e farina variorum ſeminum lavando facile obtinentur *). Exigua quidem erat ſpes, fore ut hac ratione partes quaedam ſeparentur; cum

*) Vid. praeter experimenta cl. BECCARII in *comm. Bonon. t. I. p. II. p.* 122. recenſita, KESSELMAIERI diſſert. *de quorumd. veget. princip. nutriente*, in cl. WITTWERI *delect. diſſ. Argentorat. vol. I. p.* 100. cl. MALOVIN in *Schauplaz der Künſte tom. VIII. p.* 188. cl. SAGE *analyſe des blés*, *Pariſiis* 1776.

aqua pura, licheni ficco adfufa, pelluciditatem non amittat. Hoc tamen non obftante, lichenis islandici, in fubtiliffimum pulverem redacti, unciam dimidiam aqua communi deftillata frigida humectavimus, et aliquot horis elapfis in mortario puro diu et continuo trituravimus, aquae quantitatem per vices augendo usque dum octo unciarum pondus aequaret. Haec trituratione per aliquod tempus continuata, fenfim turbulenta fiebat minusque fluida; tandem, lichenis reliquiis feparatis feponebatur. Flocculi minutiffimi, in hoc liquore fufpenfi, tardiffime fundum petebant; quo facto fedimentum exficcabatur, quod maffam confiftentiae fere corneae nigricantem, in fuperficie pulverulentam et cineream, fiftebat, grana fex pendentem. Liquor percolatus evaporatione erogavit extracti mucilaginei fufcefcentis, fatis tenacis et fubdulcis grana decem. Chartae ad colandum adhibitae pondus granis triginta et octo auctum deprehendebatur. — Lichen refiduus, antea ficcatus, aceto deftillato nunc humectabatur *), tum, adfufa aqua, denuo triturabatur, quae evaporatione fimilem fupra defcriptae maffam reddebat, ponderis granorum feptemdecim, acetum olentem. Lichenis quod fupererat, pendebat drachmas duas cum fcrupulis duobus granisque totidem. — Pulvis fupra commemoratus, maffae corneae adhaerens, nihil aliud effe videtur quam moleculae lichenis trituratione abrafae; microfcopio enim examinatus fcobem lichenis fubtiliffimam omnino refert; nec ipfa haec maffa alius indolis effe videtur. Amylaceae itaque partes nullae, nec glutinofae aliquae in lichene islandico detegi potuerunt. — Ad alia igitur experimenta tranfeo.

Lichenis islandici, ab omnibus fordibus purgati et concifi uncias quatuor in aquae deftillatae fimplicis libris circiter viginti quatuor, fucceffive adfufis, per horas circiter fex coximus. Decoctum percolatum, et continuo evaporatum, usque dum duae circiter librae aquae fupereffent, deinde loco frigido fepofitum, poft refrigerium gelatinam, vel potius cruorem e vena miffum et coagulatum referebat. Sapor ei erat amaricans et color e rubicundo cinereo-albicans.

*) Rationem hujus experimenti exhibet §. XII. differtationis cl. KESSELMAIERI, *l. c. p.* 110.

Sequenti die inſpiſſatio continuabatur ignis gradu leniſſimo, ut ne empyreumate liquor inquinaretur. Ad aquam omnem, quantum fieri poſſet, abigendam, ut partium extractivarum pondus eo accuratius determinari poſſet, plus quam pilularis maſſae conſiſtentia requiſiviſſet, craſſamentum inſpiſſabatur, tandemque in cribro ſuper fornace adhuc magis exſiccabatur. Hoc modo extractum nanciſcebamur e flavo-vireſcente fuſcum, ſcammonio ſmyrnaeo ſimile, amaroris fere expers et pene inſipidum, acredine tamen aliqua non plane carens, quod uncias duas et totidem ſcrupulos pendebat. Colatorium, quod purum drachmas novem aequaverat, facta percolatione exſiccatum easdem ſcrupulo ſuperabat. Totius itaque extracti aquoſi primi, e lichenis IV. unciis educti, pondus ad uncias II. et ſcrupulos III. facile adſcendere colligitur.

Portioni lichenis ab extractione reſiduae, unciam unam cum drachmis ſex pendenti, adfudimus ſpiritus vini rectificatiſſimi libram unam. Digeſtione et deſtillatione facta liquorem leni iterum igne inſpiſſare coepimus, quo tempore guſtatus peramarus erat, quem ſaporem evaporatione continuata, adhuc intenſiorem fieri obſervabamus. Liquorem jam ſpiſſiuſculum in patella murrhina leniſſimo igne — ut ne empyreumaticus fieret — ad ſiccitatem fere redegimus. Extractum reſinoſum ſecundum, ita collectum, colore cum aquoſo primo fere conveniebat, niſi quod paullo magis fuſcum eſſet, ſapore amaricante, ſubadſtringente, nauſeoſo, odore rancido. Pondus ejus erat granorum viginti et octo; grana octo circiter adhuc in patella haerebant, non facile abradenda. Colatorium drachmas novem, grana viginti et tria pendebat, quae ſuperioribus addita, pondus totius hujus extracti dant unius circiter drachmae. Reſiduum ponderatum unciam unam cum drachmis quinque totidemque granis aequabat.

§. VI.

TINCTURA. EXTRACTUM RESINOSUM PRIMUM; AQUOSUM SECUNDUM.

Ad haec rite paranda eandem lichenis islandici quantitatem recepimus, ſcilicet uncias quatuor, quibus ſpiritus

vini rectificatiſſimi uncias octodecim affudimus et e retorta deſtillavimus usque ad reſiduam quartam partem. Spiritus deſtillando abſtractus plane nullam ſubierat mutationem. Color tincturae fuit olivaceus. Colaturam, affuſis ſedecim unciis aquae deſtillatae ſimplicis, leni igne evaporavimus, atque extracti drachmas duas et ſcrupulos duos obtinuimus. Colatorium ponderis fuit ante extractionem drachmarum novem; extractione autem facta, drachmarum decem. Reſiduum hujus extracti ſpirituoſi pondus habuit unciarum trium cum dimidia et drachmae ſemis. Color ſimilis ac in extracto reſinoſo ſecundo, odor idem, ſed ſapor minus amarus. Extractum ſpirituoſum ſecundum itaque, ſi amarius medicamentum deſideres, primo longe eſt praeferendum; utpote quod partes mucilaginoſas multas continet, quibus inertius redditur, quas autem extractio, aquae ope inſtituta, pleraſque aufert, et ſpiritui puriorem reſinam relinquit ſolvendam. Partis remanentis unciae tres cum dimidia et drachma dimidia in aqua deſtillata recoctae colabantur, et colatura evaporatione eamdem ob cauſſam, quam §. V. commemoravi, ultra conſiſtentiam maſſae pilularis inſpiſſabatur. Extractum colore ab aquoſo primo parum vel nihil diſcrepans, inſipidum fere et inodorum, pondere unciam unam et drachmas quinque, colatorium autem drachmas novem et ſcrupulos duos aequabat. Totius itaque extracti aquoſi ſecundi pondus unciarum duarum cum unico ſcrupulo fuit. Supererat, peracta hac extractione, recrementorum uncia una cum drachmis ſeptem ac duobus ſcrupulis.

His obſervationibus confirmatur, quod experientiſſ. ZIEGLERUS in diſſ. *de digeſtore Papini* refert, lichenem islandicum tam aquoſum, quam ſpirituoſum extractum, aquoſum autem ſpirituoſo copioſius, erogare *).

§. VII.

EXPERIMENTA CUM LICHENE PULMONARIO FACTA. DECOCTUM. EXTRACTUM AQUOSUM PRIMUM, RESINOSUM SECUNDUM.

Quamquam ſpecies ejusdem generis, indole quoque convenire ſoleant et facultatibus; tanta tamen nonnumquam

*) *Spec. phyſ. chem. de digeſtore Papin. Baſil. 1779. p. 55.*

obſervatur differentia, ut promiſcue ſibi ſubſtitui nequeant. Differentia igitur illa diligentiſſime diſquirenda eſt, ne imprudenti ſubſtitutione aegrotis plus noceamus quam profimus. Quoniam a longo tempore PULMONARIA ARBOREA, ſeu LICHEN PULMONARIUS LINN. in noſtris officinis venalis proſtat, et in quibusdam morbis eodem modo, quo islandicus, adhibetur; conſilium cepi, experimenta quaedam chemica cum eo inſtituere, ut comparatione utriusque appareat, utrum promiſcue adhiberi ſibique omnino ſubſtitui queant. Hac mente lichenis pulmonarii, ab adhaerentibus bryis hypnisque mundificati ac conciſi, uncias quatuor in aqua deſtillata coximus, et accepimus extracti aquoſi primi, fuſci, ſalivam colore brunneo ad rubellum nonnihil inclinante tingentis, amariuſculi parumque acris, drachmas ſex cum ſcrupulis duobus. Colatorium ponderis fuit ante extractionem drachmarum novem cum dimidia, poſt autem drachmarum decem. Reſiduum pependit unciam unam et ſemis cum drachma dimidia; ex eo conficiebatur extracti reſinoſi ſecundi fuſci, ſaporis amaricantis et acriuſculi, odoris nonnihil nauſeoſi, rancidi, drachma una, reſiduo poſtea unciam unam cum dimidia pendente. Huic licheni particulae mucilaginoſae non tanta copia inſunt quam licheni islandico. Utrumque igitur extractum ſine metu ut ab igne odorem et ſaporem empyrevmaticum conciperet, ad conſiſtentiam maſſae pilularum inſpiſſare potuimus.

§. VIII.

LICHENIS PULMONARII TINCTURA. EXTRACTUM RESINOSUM PRIMUM; AQUOSUM SECUNDUM.

In his praeparandis eadem quantitas lichenis pulmonarii cum ſpiritu vini rectificatiſſimo digeſta et deſtillata, extracti reſinoſi unciam dimidiam erogavit, quod colore, ſapore et odore reſinoſum ſecundum imitabatur, niſi quod amarius eſſet. E parte reſidua, drachmas tredecim cum dimidia pendente, obtinuimus extracti aquoſi ſecundi drachmam unam et ſcrupulum dimidium. Hoc colore ab aquoſo primo parum diſcrepabat, nec fere plus ſapore, niſi quod

minus amarum, ſed potius fere acidulum eſſet. Deinde reſidui pondus fuit unciae unius et dimidiae.

§. IX.

EXPERIMENTA CUM LICHENE RANGIFERINO INSTITUTA.

EXTRACTUM RESINOSUM ET AQUOSUM PRIMUM.

Abſoluta Pulmonariae arboreae docimaſia, animum ſubiit cupido experiundi, quaenam partes mixtionem notiſſimi illius LICHENIS RANGIFERINI LINN. ingrediantur, quo, ut ſupra retuli, tarandi veſcuntur, qui hominibus etiam eſculentus videtur, quemque Cl. FABRICIUS *) in menſis ruſticorum Norvegorum, loco panis corticei apponi vult. Duplex a. b. LINNEO **) ſtatuitur varietas: *alpeſtris*, quae Coralloides montanum, fruticuli ſpecie, ubique candicans DILL. *hiſt. muſc. p.* 107. *tab.* 16. *fig.* 29. rangiferorum potior eſca; et *ſilvaticus*, Coralloides fruticuli ſpecie candicans, corniculis rufeſcentibus DILL. *l. c. p.* 110. *tab. ead. f.* 30. quo apud nos cervi hiemali tempore nutriri ſolent. Hujus, utpote cujus ſolius quantitatem ad experimenta ſufficientem obtinere potuimus, uncias quatuor eadem methodo, qua extracta ſpirituoſa ſupra commemorata parabantur, tractavimus, et nacti ſumus extracti reſinoſi primi drachmas duas cum granis octo. Tinctura colorem referebat ſtraminis immaturi, ſapor autem erat debilis. Extractum fuſco-vireſcens ab initio acidulum, poſt exiguam moram acredine linguam urebat nihilo fere minore, ac Polygonum Hydropiper LINN. Totidem unciae in aqua deſtillata coctae, colatae et inſpiſſatae praebuerunt extracti aquoſi primi fuſci, aciduli et acriuſculi, deinde adſtringentis, drachmas tres.

§. X.

EFFECTUS SOLUTIONIS VITRIOLI FERRI INFUSIS HORUM LICHENUM INSTILLATI.

Oportuit quoque, lichenes hactenus dictos aqua infundere et quomodo infuſum a ſolutione vitrioli ferrei inſtillata mutetur, explorare.

*) *Reiſe nach Norwegen p.* 206.
**) *Sp. pl. p.* 1620. 1621.

Infusum *lichenis islandici* aqua destillata calida paratum, addita solutione vitrioli ferri induebat colorem e rubro badium, magis tamen rubrum quam badium.

Infusum *lichenis pulmonarii* a vitriolo martis colorem badium ad pallide lividum vergentem nancifcebatur. Diu dubius haesi, an hoc experimentum cum infuso lichenis pulmonarii instituerem, nec ne. Dubitari enim posse videbatur, utrum mutatio coloris a vitriolo ferreo inducta, licheni ipsi et soli tribuenda esset, anne ad eandem producendam quercuum succus aliquid conferret, quibus lichen pulmonarius saepissime innascitur, unde etiam is, qui in pharmacopoliis venit, plerumque collectus est.

Infusum *lichenis rangiferini silvatici*, additis aliquot guttis vitrioli martis aqua soluti, versicolor, mustum ex rubris et albis uvis confectum referebat.

Observavi tamen, omnia haec infusa cum vitriolo martis diversum exhibere colorem, pro diversa radiorum incidentium refractione.

§. XI.

LICHENIS ISLANDICI AQUA DESTILLATA; OLEUM EMPYREVMATICUM.

ZIEGLERUS, v. cl. supra §. VI. laudatus, lichenem islandicum inter ea vegetabilia refert, quorum partes quaedam destillatione in vas recipiens transeunt. Nec immerito. Libra enim dimidia ejus incisi, additis aquae destillatae libris duodecim, in vesica cuprea stanno obducta per viginti quatuor horas digerebatur, et deinde destillabantur aquae librae octo pond. civ. quae odore et sapore debilissime acidulo et acriusculo jusculum tenue refert, in quo Morchellae *) elixatae fuerunt.

Eadem quantitas lichenis islandici destillabatur e retorta terrea, igne aperto gradatim aucto, commissuris luto probe obturatis. Quae in excipulum transierant, pondus habebant unciarum quinque drachmarum septem et scrupuli unius: carbones autem vel residuum destillationis un-

*) Elvela lamina gyrosa, sub inaequalis pileoli forma deorsum late et fimbriatim expansa. GIEDITSCH. *meth. fung. p. 39. n. 2.*

ciarum duarum et fcrupuli unius. Poftquam illud aliquantifper loco frigido fteterat, ope infundibuli feparavimus oleum a reliquo liquore, quod ponderis fuit drachmarum duarum et fcrupuli unius, et odorem talem fparfit, qualem fpiritus lignorum reddere folet.

§. XII.

SAL ALCALI FIXUM. TERRA.

Lichenis islandici a fordibus et arena purificati libra dimidia, in lamina ferrea pura accendebatur. Magnam edebat flammam cum crepitu, non aliter ac fi nitro fcateret. Cinerum collegimus drachmam unam et grana quinquaginta quinque. Horum quartam partem adhuc conftituebant carbones: immittebantur itaque crucibulo, et in igne fatis vehementi per duas continuas horas detinebantur. Sic carbones quidem, fuperficiei proximi, in cineres abibant; at in fundo crucibuli multi fupererant incombufti, quos etiam in cineres convertere oportebat. Totam itaque cineris et carbonum mifcelam in patella uftulatoria, fub furni docimaftici fornice, igni violentiori exponebamus; quo facto intra fpatium horae omnes carbonum reliquiae evanefcebant. Cinis, nunc purus, pondere fcrupulos quatuor et grana quinque aequans, in aqua deftillata coquebatur et poft filtrationem et evaporationem falis alcali impuri grana dabat duo. Perilluftris DELIUS, fautor ac praeceptor aeterne venerandus idem fal e lichene noftro majori copia obtinuit *).

Terrae poft elixiviatum fal alcali refiduae, cujus color e carneo cinerafcebat, adfudimus aquae deftillatae unciam unam et dimidiam, deinde acidum nitri inftillavimus, quod terram cum effervefcentia folvebat, et calcis nitratae feu phofphori fic dicti Balduini producebat drachmam dimidiam, coloris carnei ad cinereum declinantis. Acido vitriolico phofphoro ifti Balduini, adhuc foluto, inftillato ftatim praecipitabatur omnis terra fub forma felenitis, manifefto indicio, eam vere calcariam fuiffe.

Lixivio fanguinis eidem calcis nitratae folutioni inftillato, color illico apparuit eleganter caeruleus. Terra,

*) Diff. *de Aethiope vegetabili*, p. XXI.

unde acidum nitri particulas calcarias extraxerat, finita earum ſolutione, ut partium ſolubilium nihil remaneret, in eodem acido coƈta, in duas partes dividebatur, quarum alteri acidum vitrioli, alteri ſalis communis ſuperfundebatur. His deinde lixivio ſanguinis inſtillato, idem color caeruleus induebatur, et brevi tempore elapſo, ſicut in ſolutione ſupra diƈta, caeruleum berolinenſe pulcherrimum in fundo colleƈtum conſpiciebatur. Hinc terram metallicam ferri in lichene islandico latere facile colligitur.

Omnibus quotquot ſolvi poterant particulis ſolutis, reſtabat terra inſolubilis partim groſſior, quae nihil aliud quam arena vulgaris erat, partim ſubtilior, ſiliceae indolis. Ambae ea proportione ſibi invicem permixtae deprehendebantur ut 6 ad 14.

Obtinentur itaque e libra lichenis islandici combuſtione:

Salis alcali fixi - - -	gr. 4.
Terrae calcariae circiter - -	112.
Arenae, fere - - -	15.
Terrae inſolubilis ſiliceae, fere -	34.
et terrae metallicae ferri exigua portio.	

Dubitari poteſt, utrum terra martialis lichenis islandici mixtionem ſemper ingrediatur? an in eo tantum haereat, quem ſolum marte foetum (eiſenſchüſſig) produxit et aqua martialibus particulis ſcatens ſubinde inundavit. Non diffiteor, lichenem quem ad experimenta ſupra recenſita adhibui, in traƈtu, ubi ferro facile inquinari potuit, fuiſſe leƈtum. Nihilo tamen ſecius terra martialis elementum eſſe videtur, quo lichen islandicus numquam caret. In ea opinione confirmor experimento, in lichene rangiferino inſtituto. Hujus, in ſolo nec ochra ferri, quantum apparet, praegnante, nec aquis martialibus expoſito colleƈti unciam cl. FRISCHMANNUS combuſſit et calcinavit, cinerisque obtinuit (carbones fere magis referentis) drachmam cum granis decem, qui acido nitri ſolutus, lixivio ſanguinis affuſo praecipitatum coeruleum pulchrum ſatisque copioſum exhibuit. In hoc terra martialis, praecipitato manifeſtata, pro inquinamento haberi poſſe, mihi quidem non videtur.

§. XIII.

CARNIS CUM LICHENE ISLANDICO SERA PUTREDO.

Reſiduum aquae deſtillatae lichenis islandici gelatinam referebat. Per tres menſes apertum loco frigido repoſitum, nullam ſubiit mutationem; color ſemper idem, nec ullum odoris putredinoſi veſtigium obſervabatur. Hanc ob rationem arbitrabar, carnem lichene involutam ſerius forte putredinem contracturam eſſe; quod quòque ſequenti modo expertus ſum.

Die ſecundo menſis Novembris hora decima matutina, uncias duodecim carnis bubulae bene mundatae et recentis in tres diviſimus partes.

Una parte pyxidem terream impleximus eamque charta bibula teximus; in hac poſt quinquaginta et ſex horas, odorem animadvertimus putredinoſum.

Simili vaſculo alteram partem cum pulveris lichenis islandici uncia una indidimus, et in hoc non prius quam poſt ſeptuaginta horas cadaveroſus ſeſe oſtendit odor.

In tertio denique vaſculo terreo ultima pars carnis bubulae pulveris corticis peruviani uncia una conſperſa et undique tecta odorem putredinoſum, ſeptuaginta et ſex horis praeterlapſis ſpargere coepit.

Corii quoque caprini portionem, pulvere lichenis islandici undique circumdatam, et ſufficienter humectatam, convenienti loco repoſuimus, ſimulque aliam cortice peruviano pulveriſato tectam.

Sex hebdomadibus elapſis fruſtum, in lichene islandico maceratum, non multo inferius deprehendebatur illo ad quod praeparandum cortex fuerat adhibitus. — Patet itaque, lichenem islandicum ſtypticis particulis non deſtitui; etſi ad coria perficienda illum adhibere, potior utilitas diſſuadeat.

§. XIV.

PRAEPARATA PHARMACEVTICA.

PASTA LICHENIS ISLANDICI. SYRUPUS.

Reſiduum (§. XII.) occaſionem praebuit diſquirendi: anne aeque bene ac ex radice Althaeae, paſta inde confici

possit. Eadem methodo qua pasta Althaeae *) praeparatur, rem tentavimus, ita tamen ut nullum nostrae additum fuerit gummi arabicum. Sumebantur aequales portiones sacchari et lichenis islandici. Albedine quidem caret lichenis islandici pasta, qua pasta de Althaea placet, sapore autem pergrato se commendat.

Aliud medicamentum e lichene islandico a nobis praeparatum similitudinem quidem cum syrupis habet, sed tamen consistentia gelatinae, et quidem si rite despumetur, pellucidae ab ipsis differt. Recipiebantur lichenis islandici unciae duae. Coquebantur cum aq. commun. unc. viginti quatuor usque ad residuas unc. sex; addebatur sacchari libra una. M.

Utrumque, hoc praeparatum et pasta, de qua supra loquutus sum, pergrati sunt saporis, iisque in casibus exhiberi possunt, ubi aegroti nimis delicatuli amaritiem aspernantur et cupedia in deliciis habent. Sed progrediamur ad varias vires nostri lichenis determinandas.

§. XV.

LICHENIS ISLANDICI VIS NUTRIENS.

Homines, partim necessitate coacti, partim luxuria ducti, omnia fere quae regnum animale cum vegetabili subministrant, ad corpus alendum adhibent. Dura praesertim necessitas, miseros fame pressos materiam cibariam rebus augere coegit in longe alios usus creatis, quae esculentae fieri posse vix videntur, et nutritionem cujus caussa ingeruntur, potius impediunt, quam ei inserviunt. Exemplo cortex pini silvestris esse potest, adstringendi facultate notissimus, e quo in septentrionalibus regionibus frequenter panis praeparari solet **). Ejusdem farinae etiam lichen noster islandicus esse, iis videri posset, qui obiter tantum illum inspexerunt; cibus aridus, exsuccus, anceps et fere nauseosus, a quo alimenti parum vel nihil exspectari possit. At vehementer fallerentur qui ita sentirent. Accuratiori enim ejus examine instituto et re melius pensitata dubitari nequit,

*) *Pharmacopoea Würtemberg. ed. an. 1771. p. 135.*
**) LINN. *amoen. acad. vol. V. p. 67.*

iis illum vegetabilibus adnumerari debere, quae vi nutriendi insigni pollent. In genere enim, ut verbis utar Ill. ISENFLAMMII, fautoris ac praeceptoris aeterno cultu prosequendi *), vegetabilia materiam alimentariam praebentia eo aptiora atque ad nutritionem eo magis adhibenda sunt, quo magis eorum particulae, materiae illi, qua corpus nutritur, quaeque ad solida apponitur, sunt analogae, quoque melius constitutioni respondent hominum individuali. Materia illa nutritia, quae e particulis, ex animali aut vegetabili nutrimento eductis, elaboratur et tandem, expulsa parte aquosa, solidi naturam induit, gelatinosae indolis est **). Gelatinam autem animalium jam facie externa lichen islandicus refert; neque haec convenientia tam superficialis esse videtur, ut non eum ab ipsa quasi natura gelatinae magis assimilatum, facilius cum humoribus corporis animalis misceri, subigi et in succum nutritioni aptum converti posse indicet, quam alia corpora succique mucilaginosae indolis. Mucilago omnis quidem, notante b. CARTHEVSERO ***) a gelatina animali quoad indolem parum distincta est, praeterquam quod loco salis aciduli tenerrimum quoddam sal medium ammoniacale (a perill. DELIO ****) egregie demonstratum) et major substantiae oleosae crassioris portio mixtionem ejus ingrediantur; unde facilis unius in alteram, intra corpus animale, peragenda mutatio perspicitur. Attamen id etiam certum est, quod idem CARTHEVSERUS, v. olim cl. monet †), quaedam mucilaginosa praeter reliquas virtutes corpori humano laudabile nutrimentum prae aliis largiri; in quorum censum v. c. radix Salab, Sago et cumprimis Lichen noster referri meretur. Hanc hujus virtutem nutrientem longa confirmat experientia, praesertim Islandorum. Cl. OLAVIUS ††) vim ejus bene et solide nutriendi praedicat, tantaque illum gaudere asserit, ut operarii, victum tenuem alias aspernantes, hoc satis sint contenti.

*) In diss. *de glutinis animalis cum veget. comp. resp. nutr.* p. 20.
**) LUDW. *inst. physiol.* §. 255. *seqq.*
***) *Mat. med. tom. I. p. 165.*
****) in diss. *de Sale seri* Erlang. 1766.
†) *l. c. p. 166.*
††) OLAFSENS *und* POVELSENS *Reise durch Island, tom. I. p. 86.*

Cl. HORREBOW teſtatur, ſe hunc lichenem non ſolum ut cibum ſalubrem, ſed etiam ſapidum, ſaepius et libenter comediſſe. Idem quoque narrat, Islandos in iis inſulae partibus, ubi copioſe provenit, lubentius illo uti quam farina frumenti *). Ex OLAVII ante laudati ſententia haec vis nutriens eo majorem meretur laudem, quo certius eſt, lichenem facilis eſſe digeſtionis, et ventriculum debilem non gravare; ut etiam apprime conveniat debili ſtomacho laborantibus phthiſique correptis; atque ea propter frugum loco in communem et quotidianum abiiſſe victum **). Haec lichenis praeſtantia non alii quam roborandi virtuti debetur, de qua nunc nobis erit agendum.

§. XVI.

VIS ROBORANS.

Vim roborantem licheni islandico ineſſe experientia teſtatur. Haec ex ejus amaritie potiſſimum deduci et explicari debere, videtur. Omnes plantae amarae, pro abundantia particularum terreſtrium, ſalinis intimius junctarum, roborandi vi pollent ***); adeoque etiam noſter lichen. Diſſimulari tamen nequit, amaras particulas non adeo eſſe copioſas, ut ſolae omnem roborandi facultatem, quam exſerit, ipſi impertire poſſe videantur. Si autem, quod mihi quidem vix dubium videtur, martiales particulae ſemper in hoc lichene reſident, ejusque mixtionem ingrediuntur; vis robur ſolidorum augendi his absque dubio exaltatur atque augetur, etſi molecularum benefici hujus metalli quantitas exigua ſit. Altius enim cum reliquis plantulae elementis ad ſanguinem penetrant, lymphae admiſcentur et ad tenacem viſcidamque corrigendam tantum, quantum portionis moles permittit, conferunt. Quinimmo in ipſis jam primis viis, ut dixi, robur fibris reddendo eximie prodeſt, eamque ob cauſſam non ſolum ipſe non facili negotio concoquitur, ſed aliorum quoque ciborum digeſtioni quodammodo opitulatur. Hic tamen notari velim, in quibusdam aegris

*) BERG. *mat. med. p. 857.*
**) BERG. *l. c. p. 856.*
***) LUDW. *inſt. ther. gen. §. 174.*

appetitum uſu lichenis eſſe imminutum. Hujus cauſſam fortaſſe cruditates primarum viarum nondum eductae ſiſtunt. Aegrotis qui de imminutione appetitus conquerebantur, laxans propinavi, et deinde uſum lichenis continuare juſſi; quo facto appetitum non imminutum, ſed potius majorem exſtitiſſe retulerunt.

§. XVII.

VIS ECCOPROTICA.

De vi lichenis islandici leniter aluum ſolvendi, auctorum ſententiae diverſae ſunt. A BORRICHIO enim ob vim illam dicitur *Muſcus catharticus* et, „eo inſulae, inquit, „coloni primo vere ad expurgandos corporis humores noxios „utuntur, reliquo aeſtatis ſiccatum comminuunt, et pul- „mentariis admiſcent, exſpirante demum vi purgatrice et „ſuccedente alimentaria *)." Cl. SCHOENHEYDER in aegrotis quibusdam, quibus lichenem islandicum propinavit, ab initio diarrhoeam inde oriri obſervavit, quam uſu emulſionis gummi arabici ſedavit **). Contrariam autem fovere ſententiam Cl. OLAVIUS vel potius Cl. PAULLI, Medicus Islandus videtur, et contendit, illum non eſſe catharticum, ſed tantum alvum mollem et apertam ſervare ***). Hoc probare ſtudet partim ex quotidiana experientia Islandorum, partim quod femina quaedam ad diarrhoeam pertinacem per aliquod tempus cohibendam lichene islandico feliciter uſa fuerit. Sed neutrum cl. viri argumentum hanc efficaciam medicamenti noſtri dubiam reddere mihi quidem videtur. Quod enim ad primum attinet, neminem fugit, homines alimento vel medicamento cuidam adſuetos, effectu carere, quem alii iisdem nunquam uſi experiuntur. Novi aliquos, qui, vitio diaetae commiſſo et cruditatibus inde ortis, ſtatim pulverem radicis rhei ingerere aſſueverunt; frequenti hoc uſu actio medicamenti in inteſtina ſenſim ita imminuitur, ut effectus ſequatur longe minor, quam in

*) *Acta hafn. 1671. p. 126.*

**) *Sammlung auserleſener Abhandlungen zum Gebrauch practiſcher Aerzte. Tom. III. p. 403.*

***) *Vid.* OLAFSENS *und* POVELSENS *Reiſe durch Island tom. I. p. 86. et 87. et ill.* BERGII *mat. med. tom. 2. p. 856.*

aliis, qui raro vel nunquam antea rhabarbarum adhibuerunt, et triplum devorare debeant ad obtinendum effectum voto respondentem. Quod ad alterum attinet, perinde unicuique notum est, corticem peruvianum alvum justo laxiorem cohibere. Idem vero, quod ipse expertus sum, hominibus laxitate intestinorum laborantibus, eandem plus minusve subducit. Pari ratione lichen islandicus, quem vi roborante corticem supra dictum imitari superiore paragrapho exposui, et alvi fluxum sistere aliquando potuit, et eundem in alio subjecto movere. — Si rarius vis lichenis eccoprotica in Islandia sentitur, id etiam exinde forsitan explicari potest, quod, teste cl. OLAVIO, diutius illum aqua macerare solent, antequam coquatur; qua partes multae activae eluuntur et efficacia insigniter minuitur. — Ipse testari possum, plures aegrotos, quibus lichenem islandicum praescripsi, mihi retulisse, se ab initio per aliquot septimanas alvum sensisse aliquanto laxiorem, quam antea. Non tamen etiam dissimulandum est, esse qui lichene islandico nullatenus moventur, etiamsi illum in aqua leniter coctum, sufficienti alias copia comedant.

§. XVIII.

VIS ANTHELMINTHICA, DIAPHORETICA, DIVRETICA ANTISEPTICA.

Cum lichen islandicus alvum laxet, quaeri etiam posset: anne virtus anthelminthica ipsi queat tribui? Medicamenta, quibus vermes oppugnantur, partim eos debilitare et necare, partim e canali intestinorum expellere debent. Illorum plura amara sunt; et forte amarities una cum acredine, quae licheni islandico insunt, efficerent, ut illi anthelminthicorum classi adnumerari possit, si experimenta eo scopo instituerentur. Ad expellendos vermes autem nimis videtur debilis.

Firmiori talo stat virtus diaphoretica, de qua b. URBANUS HIAERNE annotavit, se in se ipso periculum fecisse, et expertum fuisse, quod praeter vim eccoproticam, transspirationem quoque insensibilem promoveat *). Haec vis

*) *Abhandlungen der schwedischen Acad. sechster Band. p. 165.*

absque dubio particulis ſubtilibus acribus tribuenda eſt, quae ut e §. §. V. et XI. conſtat, lichenis islandici mixtionem ingrediuntur, ſtimulisque lenibus non ſolum diaphoreſin, ſed etiam, circumſtantiis mutatis, excretionem vicariam urinae copioſiorem promovere poſſunt.

Ex obſervationibus §. XIII. in medium prolatis facile colligitur, lichenem islandicum vi putredinem avertendi non plane deſtitui, quam tamen ea inferiorem eſſe qua chinchinae cortex adeo inſignis eſt, agnoſcimus et lubenter largimur.

§. XIX.

USUS LICHENIS ISLANDICI IN TUSSI.

Obſervatio I. Vir quadraginta et quatuor annorum, habitus ſucculentioris et robuſtioris, vitae generi adſuetus modice laborioſo, qui plures iam morbos, praecipue in juventute febrem inflammatoriam et febrem putridam perpeſſus erat, tuſſi hoc tempore per totum fere annum laboravit, quae eum praeſertim tempore valde vexavit nocturno. Hanc ob rationem ad eum vocatus, praeſcripſi ei lichenem islandicum et quidem ſequenti modo:

R. Lichen. island. unc. jv.
Conciſ. D. Sign. Sumantur duo cochlearia, coquantur per dimidiam horam in libra aquae et lactis dimidia.
Coletur per pannum et ſumatur.

Hoc uſus eſt ter per diem tempore matutino, poſt prandium et antequam lectum petiit. Nunc eo jam utitur per tres ſeptimanas et a tuſſi fere plane liberatus eſt. Uſus lichenis in principio appetitum ejus ingenti modo auxit, urinam majori quantitate civit atque ſomnum et gratiorem et placidiorem ei conciliavit.

Obſervatio II. Alutarius quidam quinquaginta annos natus, habitus ſiccioris ſed robuſtioris, multis jam morbis, praecipue ſemeſtri praeterlapſo aeſtivo cephalaea gravi per quatuor ſeptimanas vexatus et ab hac ſanatus, febre tertiana per tres ſeptimanas laboravit. Tunc temporis cura ejus in collegio clinico ab Illuſtri WENDT, viro in praxi medica experientiſſimo, feliciſſimoque, ob inſignia ſua in me

merita maxime ſemper devenerando mihi tradebatur. A febre tertiana adhibitis convenientibus remediis liberatus, cum a frequenti refrigeratione ſibi non caveret, fructusque horaeos viliores copioſius ingurgitaret, in tuſſim incidit adeo vehementem, ut ne noctu quidem ſomno indulgere poſſet. Praemiſi tunc per aliquot dies uſum potionis aſthmaticae Brunneri, hac vero ſine ullo levamine aſſumta, praeſcripſi ei lichenem islandicum, quo per tres utebatur hebdomades cum inſigni mutatione ſtatus. Appetitus enim redibat, ſomno reficiebatur, omnesque functiones cum facilitate et oblectamento fiebant. Tuſſicula tantum parvi momenti remanſit. Tam ſubito convaleſcens non amplius lichenem adhibere neceſſarium putavit. Poſtquam autem per ſedecim dies ejus uſum omiſiſſet, omnia in pejus iterum inclinarunt. Lichenis itaque decoctum repetere coactus bis quotidie illud hauſit, quo per tres ſeptimanas facto nunc quidem ſanatus eſt, uſum tamen adhuc continuat.

Obſervatio III. Vir quinquageſimum agens annum, corporis robuſti, ſemper vitam ducens mobilem, tuſſi per quatuor hebdomades laborabat; initio tuſſis non erat vehemens, et ceteroquin negotia ſua conſueta peragere poterat; remediis itaque utebatur nullis. Vehementia autem tuſſis de die in diem aucta, ita, ut nocturno tempore ſomnum capere non poſſet, et ſemper ſedendo tuſſire cogeretur, accedente etiam dolore ardente intolerabili in thorace, uſum quotidianum unciae unius lichenis in decocto ipſi commendavi, quo intra octiduum perfecte reſtitutus eſt.

Cl. SCOPOLI de concionatore Capucino refert, eum macilentum per duos annos tuſſiiſſe, poſt uſum lichenis pinguiorem factum et ſanitate perfecta gaviſum eſſe. *Idem* de femina quadam debili, tuſſiculoſa et infirma narrat, eam ſolo uſu lichenis convaluiſſe *).

Ego ipſe, tuſſi cum exſcreatione muci tenacis laborans, quotidie tempore matutino decoctum lacteum lichenis octodecim diebus aſſumſi. Rariſſime nunc tuſſio, exſcreatio fit facilior nec adeo frequens eſt. Saepius tuſſis adeo vehemens fuit, ut vomitum produceret. Quod ad

*) *Annus hiſtorico-natural. II. p. 117.*

reliquos attinet effectus, quos in me obſervavi, primis diebus alvum quam leniſſime ſolvit, et usque ad prandii tempus omni carere potui alimento.

§. XX.

USUS IN HAEMOPTYSI.

Praeclarum edere effectum lichenem in haemoptyſi, Cl. ZÜCKERT annotavit *) URBANUS HIAERNE magnam quoque laudem ei tribuit in hoc morbo **).

Obſervatio IV. Muſicus quidam annorum triginta et quatuor, facie pallida flaveſcente, qui tibiae gingrinae genere, *Fagot* dicto, inflatu difficili modulari ſolet; in tenera juventute haemorrhagias narium largas atque vigeſimo aetatis ſuae anno febrem, excandeſcentia animi praegreſſa, expertus eſt. Medicus eo tempore accerſitus, ut vena bis intra triduum ei ſecaretur, juſſit. Ex eo tempore phlebotomiam quolibet anno inſtituere conſuevit continuavitque usque ad trigeſimum ſecundum annum, per quod temporis ſpatium nullum ſenſit incommodum. Trigeſimo autem quarto anno frequenter tuſſire coepit, doloremque prementem ingratum in utroque latere thoracis ſenſit. Negotia conſueta peragere, praecipue inſtrumentum muſicum inflare, non amplius potuit. Tandem in haemoptyſin incidit, contra quam Illuſtris WENDT auxilium imploravit. Is, praemiſſa venaeſectione, lichenem ei praeſcripſit, et pediluviorum uſum imperavit. Quibus adhibitis omnia ſymptomata leniebantur, et poſt quinque ſeptimanas penitus evanuerunt. Lichenem quotidie mane aſſumebat in lacte coctum. Tantum exiguo temporis ſpatio virium recuperavit robur, ut ſolus ſymphoniam totam tibia modulari poſſet, cum antea ne exiguae parti par eſſet. Continuavit uſum per dimidium annum. Obſervavit enim, ſepoſito lichene, priſtina redire ſymptomata; continuato autem ceſſare.

Obſervatio V. Vir triginta et duorum annorum, vitae generis inter ſedentarium et mobile medii, qui venaeſectiones interdum inſtituit ſed nunquam ſcarificationes, in

*) *Mat. aliment. p. 169.*
**) *Abh. der Schwed. Acad. VI. B. p. 166.*

juventute dysenteria et febre intermittente laboravit, alias semper sanitate perfectissima gavisus, ante octo annos tussire coepit et tussi per annum vexatus est cum dyspnoea, prostratione appetitus et virium atque agrypnia. Multis frustra adhibitis remediis aliud adhuc accedebat malum; subinde enim sanguinem floridum spumescentem exspuebat. Hic, omnibus aliis remediis spretis ad lichenem islandicum, tanquam sacram anchoram, confugit. Antequam autem ad ejus usum accederet, curavit ut vena sibi secaretur; deinde in decocto saturatissimo eo usus est ter per diem. Praeterlapsis duabus septimanis sensim excretio sanguinis imminuebatur, tandemque penitus cessabat. Tussis antea vehemens, mitior nunc nec adeo frequens erat: Dyspnoea in eupnoeam mutabatur, appetitus et somnus redibant. Semper diaetae convenienti operam dabat, si excipias, quod aliquando die quodam praecalido itinere pedestri unius circiter milliaris ad pagum quemdam instituto cerevisiae meracioris aliquot pocula hauserit; quo facto statim iterum sanguis prodire coepit. Hoc ille perterritus, lichenem iterum in auxilium vocavit, et intra trium hebdomadum spatium plenarie restitutus est, nec ullum amplius ejicit sanguinem, sed nunc integra fruitur sanitate.

§. XXI.

USUS IN PHTHISI.

Quamquam haud ignoro, phthisin non semper tolli lichene islandico, nisi sit incipiens, in qua illum quoque laudavit ZÜCKERT *); nullum tamen praeclarius remedium mihi notum est. Eadem est sententia Cl. EBELING in dissertatione de hoc lichene, Glasgovii habita, ex recensione in novis litterariis Goettingensibus tantum mihi nota **), qui palmam ei dat prae omnibus aliis remediis antiphthisicis cum syrupo citri conjuncto.

Addam historiam morbi ab amicissimo HASPELIO, Medicinae Candidato dignissimo, commilitone per triennium suavissimo, mecum communicatam:

*) *l. c. p. 196.*
**) *Göttingische Anzeigen p. 1212.*

Obſervatio VI. Iuvenis octodecim annorum, habitus corporis ſicci, macilenti, vitae modice laborioſae adſuetus, per novem menſes tuſſi vexabatur cum copioſa ſputorum exſcreatione. Contra eam varia adhibebat medicamenta, ſed incaſſum. Tuſſis enim quotidie fiebat vehementior, ita, ut ſub finem Octobris aliquot uncias ſanguinis floridi purique ejiceret; quo facto ill. WENDT accedebat, EIUS auxilium ſibi expetiturus. Aderant ſudores nocturni et febris; appetitus proſtratus corporisque vires fractae, lingua valde impura erat. Remedium ipſi praeſcribebatur quod ſequitur:

R. Gumm. ammoniac. depurat. unc. ſemis.
Solv. in acet. ſcillit. unc. duabus Adde
Aq. veron. vinoſ. unc. quatuor.
Ol. tart. p. deliqu. gtt. triginta.
Syr. diacod.
Syr. Althaeae ſingul. unc. ſemis,
Nicotian. drach. duas.
M. d. in vitr. ſign. Quater per diem ſumatur cochlear unicum.

tam felici effectu ut tuſſis et ſputa quoque, quae tenacia fuerant, coctiora facilius redderentur. Elapſis vero aliquot diebus vehementius iterum increbuit tuſſis cum larga ſputorum ejectione. Rebus igitur ſic ſtantibus, lichenem islandicum optime hic convenire judicabatur, et quidem hoc modo:

R. Extr. lichen. island. aquoſ.
taraxac. ſingulor. drach. duas.
Aq. ejusdem unc. quatuor.
Syr. piloſellae q. ſ. ad gratum ſaporem.
M. d. in vitr. ſign. Quater per diem ſumatur cochlear unicum.

Hoc conſumto extractum ſpirituoſum copioſe ipſi propinabatur, absque aliis adhibitis medicamentis, eo effectu, ut notabiliter febris levior fieret. Poſt hujus uſum aliquamdiu continuatum reficiebantur vires, ut aeger ſolitos rurſus labores domeſticos ſuſcipere et aëri ſeſe exponere poſſet, ſine ſubſequenti frequentiori tuſſiendi conatu. Melius quoque ſuccedebat expectoratio, redibat appetitus alvus-

que naturalis. Subito autem aegrotus ob vitia diaetae atque regiminis commiſſa, diarrhoea corripiebatur enormi, qua glomeratim pus cruentum excernebat, tuſſi penitus ceſſante, tanta vero cum proſtratione virium, ut negotia ſua rite obire non amplius poſſet. Ea propter exhibebantur remedia, alvum cohibentia, viresque corporis reficientia, praeſertim pulveres cort. peruviani et caſcarillae, quibus diarrhoea paululum compeſcebatur, prorſus tamen tolli nondum potuit, nec vires refici, ita, ut lecto etiamnum adfixus ſit aegrotus.

Obſervatio VII. Vir quidam habitus ſiccioris et robuſtioris, ante decennium, quum annum ageret ſexageſimum quartum, tuſſi corripiebatur vehementi, proſtratione plenaria appetitus, agrypnia, dyſpnoea et laſſitudine inſigni ſtipata. Medicamentis uti diu recuſavit, dubitans dari, quae ſibi iam ſeni levamen adferre poſſent. Tandem ab amico exoratus, lichenem islandicum ſibi, non ſine moleſtia, ipſe collegit, quo vix per tres ſeptimanas adhibito, laſſitudo et dyſpnoea diſparuerunt, appetitus rediit auctior, ſomnus tranquillior magisque reficiens exſtitit. Tuſſi non quidem plane liberatus, ſed adeo tamen levatus eſt, ut moleſta ipſi eſſe deſierit. Magna ſaepe cum admiratione hunc ſenem, ſeptuagenario nunc majorem, hilarem et alacrem vidi. Semper tempore vernali utitur lichene islandico, eo ſcopo, quo alii adhibent plantas recentes pro curatione vernali, et non ſine inſigni effectu.

§. XXII.

USUS IN PHTHISI ULCEROSA PULMONALI.

Obſervatio VIII. Molitor quidam triginta et octo annorum, habitus laxioris, nunc per decem annos vitam agens ſedentariam, ab undecimo anno, ob narium haemorrhagias, quas frequentes a prima juventute paſſus erat, venaeſectionibus bis per annum inſtitui ſolitis aſſuetus, ceterum ſanitate ſemper gaviſus ſecunda, cujus pater per multos annos aſthmate laboraverat et denique tabe emaciatus vita exceſſerat, medio menſis Iulii anni praeterlapſi ab Illuſtri ISENFLAMMIO curae meae committebatur. Quem cum

inviſerem, ſputa purulenta cum ſtriis ſanguineis mixta ejicientem et aſthmate adeo laborantem inveni, ut in lecto manere non poſſet. Tumor pedum inſignis aderat, appetitus proſtratus, ſomnus ob aſthma et tuſſim, quae praecipue noctu eum cruciavit, fere nullus. Multa jam antea adhibuerat remedia, quae ei parum vel nihil levaminis attulerant. Cortice peruviano quoque uſus erat, ob paupertatem et curtam ſupellectilem tandem ab eo abſtinere coactus. Hunc aegrotum lichene islandico levari, non ſanari poſſe ratus, decoctum ſaturatum trium drachmarum quotidie ſumendum ipſi praeſcribo. Ab initio, ut fieri ſolet, appetentiam ciborum augebat et hucusque etiam conſervavit. Alvum leniſſime ſolvit. Nunc medicamento per dimidium annum adhibito, tantopere vires recuperavit, ut laborem conſuetum iterum ſuſtinere poſſit. Tumor pedum quodammodo imminutus, exſcreatio ſputorum liberior, nec amplius ſtriis ſanguineis tincta, tuſſi adeo levatus, ut ſomnum capere poſſit, aſthmate vero nondum liberatus eſt, nec unquam liberabitur, propterea, ut opinor, quod cum phthiſi ulceroſa pulmonali quoque conjunctus eſt hydrops pectoris.

Obſervatio IX. *). Femina quadraginta et quinque annos nata, perfecta ſemper fruens ſanitate, neque medicamentis neque venaeſectionibus aſſueta, durante matrimonio undecim annorum ſeptem feliciter partus enixa: anno quadrageſimo praeterlapſo, interdum ſudoribus nocturnis vexabatur, qui tempore diluculi provenire ſolebant et a calidiori conclavi, quam cui antea aſſueta fuerat, ortum traxiſſe videntur, nullo tamen modo eam debilitabant, ad ſanitatem conſervandam potius proficui. Hi ſudores ineunte anno milleſimo ſeptuageſimo ſeptimo imminui videbantur, quod illa ſomno minus quieto tribuebat, vera autem cauſſa erat tuſſis ſicca quae eo tempore ipſam invadebat ſomnosque interrumpebat. Eo tempore proprio auſu infuſo ſequentium ſimplicium:

R. Herb. meliſſ.
hyſſop. ſing. unc. unam.

*) Hanc et ſequentes Illuſtri WENDT debeo, qui eas mecum benevole communicavit.

Rafur. lign. faffafras unc. duas.
— fanct. unc. unam et dimid.
Rad. chin. unc. unam.
Sem. anifi drach. duas.
— coriandr. drach. unam.
Cort. citr. drach. duas.
Cinamom. acut drach. unam.
M. f. fp.

utebatur, fed fine ullo levamine, et quamquam paullo longiore in cubili mora, hauftoque infufo memorato calido fudorem réftituere tentaret, eventus tamen fpei non refpondebat, fed potius tuffis eadem erat vehementia. Menfe Aprili anni fupra dicti materiam albam tenacemque ejicere incipiebat, fed tanta cum difficultate, ut interdum vomitus fimul cieretur. His permota aegra, etfi medicamenta averfaretur, medico fe committendi confilium capiebat, qui fequens ipfi per XIV. dies propinabat remedium:

R. Gumm. galban.
ammoniac. depurat. fing. unc. femis.
M. folv. in acet. fcillit. unc. duabus.
Infp. ad confiftent. maffae pilul. add.
Sulph. aurat. antimon. tert. praec. drach. unam.
M. f. l. a. Pilul. pond. gr. unius. d. f.
Sumantur num. X. pro dofi fing. vefp.

eo cum effectu, ut tenacitas materiae imminueretur, et vomitus ceffarent. Tuffis autem femper erat eadem. Odoris pilularum gravis pertaefa, nunc aliam defiderabat medicinam, quapropter medicus ei uncias duas fucci expreffi herbarum fequentium hauriendas dabat:

R. Succi expreff. herb. nafturt. aquat.
veronic.
heder. terreftr.
betonic.
taraxac.
fanicul. ana q. f.
D. quotidie.

cibosque tantum chylum vifcidum generaturos feverius interdicebat. Ceterum enim aegrota a teneris diaetae exactif-

ſimae fuerat adſueta. Animo quoque erat tranquillo et moderato, ita ut medicus in univerſum, praecipue ratione rerum ſex quae non naturales appellantur, pauca monenda haberet. Nihilo tamen ſecius herbarum praedictarum uſu nihil proficiebatur; aegra potius iterum omnia eſculenta et potulenta quae ſumebat vomitu reddere coepit, unde vires quotidie magis frangebantur adeo, ut vix pedibus inſiſtere poſſet. Iam diu uſus ſeri lactis caprini dulcis ipſi fuerat commendatus, quod in vicinis montibus recens paratur et ab aegris e planitie eo proficiſcentibus felici ſucceſſu acidularum loco ingeritur. Quia autem nix ibidem ante finem menſis Maji liqueſcere non ſolet, aegra ante medium Iunii illo uti non poterat. Efficacia hujus medicinae plerumque ab aegris dijudicatur ſecundum efficaciam in organa conſueta excretoria, interdum admodum validam quidem, nunquam tamen debilitantem; quinimmo tum demum aegri utilitatem ab uſu ſeri caprini ſibi promittunt, ſi frequenter alvum deponere coguntur. Quamquam in hac aegra ſerum non alvum, ſed urinam tantum cieret, uſus illius tamen non fuit irritus. Tuſſis enim reddebatur mitior, exſcreatio ſputorum facilior, appetitus auctior, vomitus plane ceſſabat et vires augebantur; adſpectu aegrota quoque ſaniori gaudebat. Quatuor praeterlapſis ſeptimanis, finitoque hujus medicinae uſu, domum revertebatur, ubi ultra menſem mediocri fruebatur ſanitate. Brevi autem tempore poſt tuſſis vehementior illam invadebat, cui praecipue tempore veſpertino et matutino obnoxia erat. At die decimo nono menſis Auguſti aegrota fere per dimidiam horam cum tuſſi perpetua ſanguinem ejiciebat floridum. Deficiente medico chirurgus advocabatur, qui ei per quatuor aut quinque dies potionem temperantem, deinde potionem laxantem ex manna et tamarindis, tum per quatuor ſeptimanas extractum cort. chinchinae propinabat. Reſtaurabant haec remedia quidem vires, tuſſim autem nullo modo imminuebant, quae eadem ſemper vehementia ſaeviebat, ſicut etiam viſciditas ejectae materiae flavae manebat. Menſtrua hucusque rite fluxerant et tempore conſueto ſufficiente quantitate prodierant; et quamvis unica vice menſe Majo per octiduum tardarent, durante uſu ſeri tamen in ordinem

redibant; et procul dubio fluxui menstruo, paullo post haemeptysin justo tempore prorumpenti tribuendum erat, quod aegrota tam cito ab ea fuerit liberata. Mense Octobri autem menstrua emanebant, et neque haec neque sudores nocturni denuo apparuerunt. Omnia remedia, quae aegrota postea ab aliis medicis accipiebat, irrita erant. Quae e pulmonibus ejiciebantur, magis magisque purulenta, in aqua fundum petebant et prunis injecta odorem a BOERHAAVIO *) descriptum referebant. Cum quotidiana diminutione virium magis magisque manifestabantur signa praesentis exulcerationis pulmonum. Tandem ad Ill. WENDT confugiebat, qui ei suasor exstitit ut pulte e lichene islandico cocto uteretur. Eo quidem induci non poterat, ut lichenem lacti incoctum comederet; lac tamen cum eo decoctum optimo successu sumebat. Tussis enim et sputa imminuebantur quotidie et vires sensim sensimque recuperabantur. Cum autem lichenem in vicinia non crescentem e longinquo semper petere oporteret, usus illius saepius interrumpebatur. Praeterea medicus ceterum non iners, qui paullo ante ibidem domicilium fixerat, lichenem islandicum in morbis pulmonum aliquid efficere posse negans, ejus loco infusum seminis lini suadebat, quo autem dyspnoea et sputa tantopere augebantur, ut aegra proprio motu ad usum lichenis recurreret, quo morbi symptomata denuo insigniter leniebantur. — Intra octodecim menses deinde praeterlapsos, aegrota usu hujus medicamenti repetito saepe malum regerminans leniit, nunquam tamen eum sine interruptione continuavit; imo tandem innatum omnium medicamentorum fastidium recrudescens ut ab eo plane abstineret, eam impulit; quapropter aegra nunc morbo longe gravius adficitur et sine dubio brevi succumbet.

Observatio X. Vir quinquagesimum sextum agens annum, praegressis doloribus prementibus pectoris, difficili respiratione, motibus febrilibus, tussi et rejectione pituitae consistentis albae cum intermixtis striis sanguineis laborabat. Ad hoc malum tollendum instituebantur ve-

*) *Aphorism.* 1206.

naesectiones, lenia exhibebantur laxantia et species pectorales, quorum compositionem Ill. WENDT non rescivit. Cum autem haec remedia nullum afferrent levamen, sed respiratio anhelans, sebrisque vehementior fieret et materia viridi-flava foetida frequentius rejiceretur; medicus aegro praescripsit lichenem cum lacte coctum. Hoc per aliquot septimanas adsumto, aeger ab omnibus malis liberabatur et per biennium pristinum vitae genus continuare, labores suscipere et cibis consuetis vesci poterat: pergebat etiam venaesectiones consuetas bis quotannis, tempore scilicet vernali et auctumnali, instituere. Unicum tantum symptoma restabat, nempe calor ardens, quem prandio assumto in palmis plantisque sentiebat, siti et sudoribus nocturnis defatigantibus stipatus, ad quae tollenda Medicus ei electuarium compositum e cort. peruv. conserva rosarum et syrupo pilosellae bono cum effectu exhibebat. Sub finem secundi anni vero sputa, eadem qualitate ut antea, copiosius ejiciebantur, viresque adeo deficiebant, ut aegrotus lectum relinquere non posset. Hoc ille, electuarium fastidiens, hujus usui tribuebat, eamque ob caussam, repudiato quo eousque usus fuerat, Medicamento, Ill. WENDT consulebat. Hic, rebus omnibus rite examinatis non potuit quidem facere, quin aegro, corticem peruvianum abhorrenti cederet, hujus autem loco usum lichenis redauspicari serio suadebat; quo aegrotus omnibus symptomatibus mirifice levatus, extra urbem iterum exspatiari potuit. Infelici autem casu aegrotus noctu, cum sudore maderet, perterritus lecto surgere cogebatur; quod refrigerium tristissimi consequebantur eventus, nulla arte leniendi.

Observatio XI. Vir quadraginta et octo annos natus, ebriosus, qui vitae immoderatae noxas venaesectione saepius repetita et scarificationibus, sudando et alvum laxando avertere annitebatur et per sat longum tempus feliciter evitaverat, praecipue cum commercium pecuarium, cui operam dabat, frequentem ipsi corpus in aëre libero movendi praeberet occasionem, tandem rixa forte oborta, vehementes in pectus accepit ictus, a quo tempore vehemens dolor premens in latere dextro thoracis mansit, quocum postea tussis,

rejectio materiae falsae in dies copiosior, motus febriles, appetitus prostratus, sudores nocturni, diarrhoeae saepius redeuntes, subitanea macies et enervatio corporis tam insignis conjungebantur, ut ne mille quidem passus sine ingenti lassitudine ambulare posset. Accedebat materiae tussi expulsae, ratione odoris et gustus, quem aeger inde percipiebat, quotidie major depravatio. Rebus sic stantibus auxilium efflagitabat aestate anni millesimi septingentesimi septuagesimi octavi. Praemisso leni remedio laxante, post dies aliquot vena ei secabatur. Sanguis celerrime in serum decolor abibat, et coagulum exiguum in eo natans magis pus quam cruor esse videbatur. Deinde potio asthmatica Brunneri ei propinabatur, quae id efficiebat, ut facilius sputa redderentur; reliqua autem symptomata eadem manebant. Tum ei dabatur lichen islandicus in lacte coctus, cujus usu per aliquot menses continuato aegrotus ita levabatur, ut exeunte Octobri jam per milliaris spatium ambulare pectusque pugno fortissime percutere posset, et se inde dolore affici negaret. Ex eo tempore consuetis negotiis operam dat, quamquam pristinas consuetudines malas nondum plane deseruerit.

Observatio XII. Tibialium textor, viginti septem annorum, macer et pallidus, in iuventute variis morbis decubuit, praecipue variolis et decimo aetatis anno febre tertiana, a qua medicamentis domesticis liberatus est. Ab anno vigesimo aetatis quotannis circa festum Paschatis venaesectionem instituere consuevit. Anno millesimo septingentesimo septuagesimo octavo aliquot dies post venae sectionem febre iterum corripiebatur tertiana. Varia iterum adhibebat remedia domestica, sed frustra. Post decem septimanas tandem medicastri cujusdam curae se committebat, brevique a febre liberabatur. Iam antea per sex annos tussi, et interdum dolore pungente in pectore, scilicet si vel corpus vehementer moveret, vel nicotianae fumum sugeret, vexabatur: Nunc febre suppressa, ita augebatur tussis vehementia, ut ei semper dolorem excitaret et noctu vix per horam dormire posset. Tandem accedebat ejectio materiae purulentae, dormienti copia interdum adeo

moleſtae, ut ſuffocationis metu ſaepius eum expergefaceret. Appetitus plane erat proſtratus, ventriculusque tam debilis, ut vix leviſſimos cibos perferre poſſet; quibus aſſumtis ſtatim de dolore prementi in ſiniſtro hypochondrio conquerebatur. Praecipuum autem incommodum fuit laſſitudo adeo ingens ut vix conclave tranſire poſſet. Ill. WENDT, quem conſulebat, ſequens ei praeſcribebat remedium:

R. Gumm. ammoniac. depurat. unc. ſemis
ſolv. in
Acet. ſcillit. unc. una et dimidia, add.
Aq. flor. ſambuc.
hyſſop. ſing. unc. duas cum dimid.
Syr. de eryſimo Lobel. unc. unam.
M. d. in vitr. ſign. Omni trihorio cochlear ſumendum.

Hoc medicamento aſſumto dimidiaque ejus portione repetita, nullam ſentiebat mutationem. Deinde Vir ill. eum decoctum lichenis aquoſum cum ſaccharo et lacte bibere juſſit, quo per decem dies adhibito appetitus rediit et interjecto aliquo tempore tantum augebatur, ut cibo vix ſatiari poſſet. Tuſſis una cum rejectione materiae purulentae ceſſabant poſt uſum lichenis per ſex ſeptimanas continuatum, ſomnus et vires reſtaurabantur et nunc per biennium ſanitate fruitur illaeſa. Dolorem in pectore ſentit nullum, laboresque opificii ſatis duros, praeſertim pectore laborantibus, absque incommodo ſubit.

§. XXIII.

USUS IN ANAPHRODISIA.

Obſervatio XIII. Vir triginta et quatuor annorum, corporis obeſi, in juventute veneri nimium deditus, tandem uxore ducta ſe viribus ad liberos gignendos exhauſtum ſenſit. Illuſtris RUDOLPH, quem Praeceptorem et Fautorem ad cineres usque veneror coloque, ei ſuaſit uſum lichenis, quo per duos menſes continuato voti compos tres ex uxore ſuſcepit liberos.

Obſervatio XIV. Chirurgus quidam in India orientali Illuſtri RUDOLPH ſe ſibi tori adjunxiſſe ſociam, ſed mariti officio rariſſime ſatisfacere poſſe queſtus eſt. Vir ill. ipſi quatuor libras lichenis islandici miſit. Duobus annis praeterlapſis nunciavit ei, uxorem ſuam filium enixam eſſe, ſeque optare, ut ſibi eandem quantitatem lichenis denuo mitteret.

IDEM VIR illuſtris tribus aliis viris non ſine inſigni effectu lichenem quoque propinavit.

§. XXIV.

USUS IN DYSENTERIA.

In dyſenteria ad materiam acrem involvendam et inteſtina roboranda, lichen islandicus ob partes mucilaginoſas et roborantes utiliſſimus eſſe poteſt. Cl. OLAVIUS *) eum remedium ſecurum antidyſentericum appellat, et a Cl. TROMSDORFF *in diſſertatione de lichene islandico* gummi arabico praefertur. Dyſenteria 1775 epidemice graſſante experientiſſ. D. SAUER vocabatur ad puellam quatuordecim annorum dyſenteria laborantem. Ob horrorem decocti lichenis propinabatur ei mucilago gummi arabici. Durante cura tres ejus ſorores natu majores dyſenteria quoque invadebat; hae decocto lichenaceo utebantur et brevi tempore reſtituebantur, cum natu minima adhuc aegrotaret; quae tandem in diarrhoeam habitualem incidit, cortice tollendam **).

§. XXV.

USUS DIAETETICUS.

Colligitur ut ſupra §. III. jam dixi, lichen noſter ab Islandis tempeſtate humida in campis ſaxoſis nullo gramine veſtitis, ad quos deni aut vigenti ſimul, equis, tentoriis cibisque neceſſariis inſtructi, aeſtate iter faciunt, et quatuordecim diebus circiter elapſis cum ſarcinis lichenis equis impoſitis, revertuntur. Siccatus et comminutus lichen

*) De KERGUELEN TREMAREC *Beſchreibung ſeiner Reiſe nach der Nordſee Leipz.* 1772. *p.* 69.

**) TROMSDORFF *diſſ. cit. p.* 17.

doliis immittitur, et tunc merx fit vendibilis, ſed vili pretio, quandoquidem tonna i. e. 728 librae danicae, ad ſummum uno imperiali, monetae danicae, veneant. Comedunt eum plerumque in pultem *) coctum, quam duplici modo praeparant: vel enim aqua frigida eum per diem macerant, amaritudinis extrahendae cauſſa, deinde conciſum coquunt, donec gelatinae conſiſtentiam nanciſcatur; vel maceratum radiis ſolis igneve torrefaciunt, ſacco incluſum tundendo comminuunt, et deinde elixant. Coquitur vel in aqua, vel ſero lactis, vel lacte ipſo; pulti cum ſola aqua paratae addito lacte majorem gratiam nonnunquam conciliare ſtudent **). In *Actis Acad. Reg. Scientiar. Holmienſis* ***) relatum legitur, panem ex hoc lichene in Islandia fieri. Cl. OLAVIUS nullibi quidem hoc obſervavit; poſſe autem ex eo farina addita panem coqui, ſe ipſum expertum eſſe teſtatur ****). Talem panem ego quoque parari curavi. Unciae itaque tres lichenis islandici mundificati, conciſi et in pulverem redacti, cum maſſa e farina frumenti et fermento conſtante, ſubigebatur et finita fermentatione panis in furno rite coquebatur. Verum is non ſolum valde niger, ſed etiam ob nimiam amaritiem ingrati ſaporis erat. Alio itaque modo experimentum repetii tam cum lichene per aliquot horas in aqua calida macerato, quam crudo. Miſcebatur tum hujus tum illius in pulverem redacti, uncia cum farinae et fermenti quantitate ſufficienti. Utraque miſcela ſeorſim cum aqua ſubacta, praevia fermentatione, qua ſatis bene levabantur, maſſae in furno decenter coquebantur. Illa e lichene antea macerato facta pondus habuit unciarum ſeptem, altera unciarum octo. Panis e lichene crudo confectus iterum amarulentus, e macerato longe minus ingrati ſaporis erat. Sincere tamen profiteor, me hunc uſum diaeteticum lichenis libenter Islandis cedere, et pulte, vel decocto cum aqua aut lacte

*) ZÜCKERT. *mat. aliment. p. 196.*

**) OLAFSENS *Reiſe tom. I. p. 85. et ſeqq. tom. II. p. 106.* KERGUELEN TREMAREC *Reiſe nach der Nordſee p. 69. v.* TROILS *Briefe über Island. p. 76.*

***) *an 1744. p. 170. 1739. p. 9.*

****) *tom. I. p. 86.*

parato, vel etiam decocto aquoso cui sub finem coctionis pauxillum chocolatae comminutae additum fuit, uti malle.

§. XXVI.

USUS PABULARIS.

Quemadmodum hominibus; ita bestiis quoque alimentum praebere potest lichen islandicus egregie nutriens. Cl. SCOPOLI narrat, rusticos in Comitatu Tolminensi Carnioliae, equos fame et macie confectos in ea loca, ubi lichen abundanter provenit, mittere, hosque intra quatuor septimanas, pingues viribusque restauratis redire. Porro refert, in Carniolia solo lichene islándico sues intra breve tempus saginari *).

§. XXVII.

USUS VETERINARIUS INTERNUS.

Equus quinque annorum in stabulo academico Erlangensi, cum virium prostratione emaciatus, et dyspnoicus tussi vehementi rejiciebat materiam purulentam foetidam, sed nondum striis sanguineis mixtam. Excrementa erant arida et badia. Huic, quandoquidem multis remediis adhibitis et cum motu placido conjunctis, nihil proficiebatur, ad necem jamjam damnato Cl. MAKELDEY, nunc magister equorum Serenissimi Principis FERDINANDI Brunovicensium et Luneburgensium Ducis rel. consentiente patre, tunc temporis stabuli Academici magistro, bis per diem duas circiter libras lichenis cum furfuribus, sale et aqua mistas exhibuit; quas equus semper avidissime devoravit. Elapsis aliquot diebus melius se habere coepit animal miserum, ita ut vires sensim redirent pristinumque robur, tussis autem et rejectio materiae purulentae evanescerent. Lichene sic per tres septimanas adhibito plane restitutus est, ita ut equas, quas antea nunquam tetigerat, inire valeret, et sanus adhuc Onoldi vivit.

*) *Ann. hist. nat. II, l. c.*

§. XXVIII.

USUS EXTERNUS.

Usus externus magni aestimandus non est, quamquam BREYNIUS refert, ruricolas prope Gedanum, cum notitiam lichenis acquirere cuperet, sibi narrasse, praeclarum illum esse vulnerarium, praecipue si recens et humidus cum optima cerevisia Gedanensi in mortario marmoreo contritus, admisto pulvere radicis consolidae majoris, ad fracturas ossium adhibeatur. Equum fracto crure, brevi tempore, scilicet sedecim diebus eo curatum esse affirmarunt *).

§. XXIX.

USUS TINCTORIUS.

Islandi, cumprimis Borgarfiordenses, cl. Olavio **) teste, lichene islandico lanas colore luteo inficiunt. Conspergunt pannos aliasque telas laneas undique hujus lichenis fragmentis, quae spinulis marginalibus iisdem facile adhaerent. Tum pannus tingendus convolvitur circa baculum, cortinae ferreae immittitur et adfusa aqua coquitur per sex horas, unde colorem saturate luteum, firmum nec aëri cedentem acquirit.

Mihi basin lichenis fere coccineam chartamque in quo lichen Islandicus diu fuerat asservatus, colore rubello tinctam saepius intuenti, in mentem venit tentare anne similis tinctura ex hoc, quam e lichene Roccella vel Parello obtineri possit? Sumsimus itaque lichenis islandici uncias octo, calcis vivae uncias duas, salis alcali unciam dimidiam: haec mista odorem sparserunt ut spiritus salis ammoniaci cum calce viva paratus et post aliquot dies ut muria halécina. Deinde addidimus aquam calcis et lotii quantitatem aequalem sufficientem. Stetit hoc per tres menses nec se tantillum mutavit. Hoc tempore praeterlapso id colavimus et lenissimo igne evaporavimus. Evaporatum aqua destillata iterum solvimus, sed nec oleo tartari per deliqu. colorem coeruleum, nec cum acido colorem rubrum induit.

*) *Act. nat. curios. Obs. 289. p. 510.*
**) OLAFSENS *Reise tom. I. p. 87.*

Hoc modo cum nihil profecissemus, aliam viam ingressi sumus, eam scilicet, quam HELLOTUS v. cl. ad manifestandum principium tingens, quod lichenibus inest, monstravit. Eo igitur auctore unciae duae lichenis vitro parvo injiciendae spirituque salis ammoniaci volatili et simul aequali portione aquae calcis vivae conspergendae sunt; additis deinde duobus pugillis salis ammoniaci vitrum religandum est vesica humida. Iam si lichen rubrum colorem producere valeat, fluidum e vase, etsi parva quantitate effundi potest, obscure rutilum est; eumdemque colorem lichen ipse fluido evaporato accipit. Talem, si nec fluidum, nec planta ipsa induit, tincturam rubram ab ea non esse exspectandam *). Ad hanc amussim nos quoque laboravimus sed frustra nec ullum utrobique observavimus ruborem. Alia itaque ratione evolutio particularum rubrum colorem praebentium tentanda est, quod autem nunc aliis relinquere cogimur.

Extractum aquosum lichenis islandici sicut etiam pulmonarii et rangiferini a pictoribus inter pigmenta brunnea adhiberi posse, picturae non inelegantes fidem faciunt, quas alicubi vidi. Impedit enim tenacitas mucilaginis, quo minus e penicillo non facile effluant; nec desunt pigmenta ejusdem fere coloris. Ad picturas tamen rudiores chartamve colorandam forte adhiberi possent.

§. XXX.

SUCCEDANEA.

Cum lichen islandicus non ubique proveniat, quaeri potest anne alii lichenes inveniantur, qui ipsi pro usu medico substitui queant. Pulmonarius prae reliquis hic in censum venit, quippe qui in pharmacopiis jamdudum civitatem consequutus est, et communi scriptorum materiae medicae consensu ad tabem, pulmonum ulcera, sputa cruenta, spirandi difficultatem, tussim siccam aliaque pulmonum vitia **) laudatur et a rusticis Suecis ad tussim pecu-

*) HELLOT *Faerbekunst übersezt von* KÄSTNER *p. 300.*

**) MATTHIOL. *comm. in Diosc. Venet. 1565. p. 1039.* CAESALP. *de pl. p. 602.*

dum vehementiorem non ſine ſucceſſu adhibetur *). Verum enim vero experimenta ſupra §. VII. VIII. enarrata oſtendunt, eum minus mucilaginoſarum quam amararum et terrearum particularum continere; unde facile colligitur, eum magis ubi tonus reſtituendus vel robur ſolidorum augendum, quam ubi nutrimentum abundans et digeſtu facile requiritur, exhiberi poſſe. Lichen rangiferinus, quo tarandi tantopere delectantur et ſaginantur ad minimum nutriendi facultate islandico par, et hanc ob cauſſam ſubſtituendus eſſe videtur; aſt e §. IX. apparet, illum huic eo reſpectu vero cedere, contra autem vi mixtionis in aliis affectibus medicinam praebere poſſe non contemnendam. Utriusque vires experimentis provide inſtitutis curatius definire non abs re erit. Pro uſu diaetetico ab Islandicis ſequentes lichenes islandico ſubſtituuntur.

1. *varietas* anguſtior et humilior, cujus ſupra §. II. mentionem feci. Isl. *Kloungur*, ſed minus gratum habet ſaporem **).

2. *Lichen aculeatus* (vid. ſupra §. XI.) Islandis *Kräda*, in borealibus Islandiae copioſe et fere lichene Islandico frequentius eſtur, quo ſapore longe inferior et minoris venit ***).

3. *Lichen nivalis* LINN. Isl. *Mariugraus*, *Mundagraus*, islandico fere ſapidior, dulcis cum grata amaritudine. Puls violacea. Parcius reperitur islandico †). Apud nos non creſcit.

4. *Lichen proboſcideus* LINN. Isl. *Geitnaſkof*. Non niſi neceſſitatis caſu eſtur; utplurimum tantum uſui tinctorio inſervit.

§. XXXI.

EPILOGUS.

Hic pedem figo, meaeque diſſertationi finem impono, qua inſignem lichenis islandici efficaciam uſumque multipli-

*) LINN. *amoen. acad. t. VII. p. 383.*
**) OLAFSENS *Reiſe tom. I. p. 87.*
***) *ibid. et p. 230.*
†) *ibid. et tom. II. p. 106.*

cem novis experimentis adſtruere laudesque quam poſt b. OLAVIUM ipſi ill. a MYGIND, SCOPOLI, SCHOENHEYDER, TROMSDORF aliique tribuerunt, confirmare anniſus ſum. Pluribus id obſervationibus, tam ab aliis fautoribus amicisque, quam me ipſo factis, fieri potuiſſet; at, ne ſpeciminis academici limites transgrederer, potiores tantum in medium protuli. Eadem cauſſa quo minus cum aliis lichenibus experimenta inſtituerem eosque ratione indolis, mixtionis viriumque cum islandico conferrem, quod mihi propoſueram, impedivit. Hunc itaque laborem in futurum tempus differre aliisve relinquere cogor. Ceterum quae in his pagellis minus plene minusque concinne prolata inveniet lector, ut aequi bonique conſulat, etiam atque etiam rogo. Hanc veniam me ab aequis rerum arbitris facile impetraturum eſſe confido, quandoquidem ſecundum tritum illud, in magnis voluiſſe ſat eſt.

IX.

DR. IOAN. BAPTIST. IOSEPHI DILLENII

DISSERTATIO

DE

LICHENE PYXIDATO.

MOGUNTIAE,

1785.

PRAEFATIO.

Quantum indefeſſum Materiae medicae ſtudium ad felicem morborum curationem conferat, Medici practici saepius indies experiuntur. Licet Medicus omnium cauſarum morbos creantium notitia probe ſit imbutus, ſi ad lectum aegrorum nullo contra morbum apto remedio armatus pervenerit, nullus plane erit practicus. Officinas ingenti medicamentorum farragine premi verum quidem eſt; non pauci tamen morborum, praecipue chronicorum, adhibitis etiam omnibus remediis, aut inſanabiles manent, aut pertinaciter ac diutiſſime reſiſtunt.

Itaque ſumma certe laude illorum virorum induſtria coronari meretur, qui in id omnes intendunt nervos, ut nobis medicamenta contra morbos hucusque vel inſanabiles, vel adverſus conſueta remedia rebelles efficacia, in experimentis, quae in aegris inſtituerunt, fundata et certa, praeſertim indigena innoteſcant. Exotica ſiquidem saepius tanti ſunt pretii, ut ab illis, quibus curta eſt ſupellex, vix coëmi poſſint. Sic Celeberrimus D. Conſiliarius aulicus CAROLUS STRACK, meus ad cineres usque venerandus Praeceptor, cui maximas pro ſuis in me beneficiis debeo grates, orbi medico contra morbum adverſus quaevis remedia hucusque rebellem, qui ſingulis annis tot millia infantum occidit, tamque varias larvas induit, certum, ac tutum, in agro moguntinenſi paſſim ſponte naſcens remedium, Jaceam nempe officinalem, quae viola tricolor Linnaei eſt, *detexit* atque communicavit.

Hujus acutiſſimi atque ſagaciſſimi aetatis noſtrae obſervatoris egregio exemplo incitatus mihi pro diſſertationis themate ſelegi remedium ab antiquiſſimis temporibus contra tuſſim convulſivam celebratum, ſed jam pridem non amplius uſitatum, ſcilicet lichenem pyxidatum, eum in finem, ut tam efficax in tuſſi convulſiva aliisque pectoris morbis remedium in uſum priſtinum revocetur.

Dubia a Medicis circa lichenis pyxidati efficaciam mota me quidem non fugiunt; ſed idem fatum permulta alia medicamenta ſaluberrima virtute praedita fuerunt perpeſſa. Clarum nobis exemplum praebet ipſe cortex peruvianus. Verum ſceptici ejusmodi Medici remediis recte uti ignorant. Nam Hippocrates *) dixit: *quae profuerunt, ob rectum uſum profuerunt, quae autem nocuerunt, ob id nocuerunt, quod non recte adhibita fuerunt.*

Quamvis experientia medicamenti cujusdam vires optime demonſtrat: tamen analyſin chemicam non ſupervacaneam eſſe duxi, ut nimirum particulae lichenis noſtri conſtitutivae, modusque operandi magis eluceſcant. In hoc labore verſatiſſimus in re chemica D. Schlippe pharmacopoeus in hujate officina ab Aethiope dicta mihi ſumma dexteritate aſſiſtebat.

Lichen pyxidatus Botanicis quidem ſatis notus, et a celeberrimo quoque Dillenio ad vivum deſcriptus nulla egeret icone: ſed libri hujus in manibus paucorum verſantis, et in amplioribus bibliothecis vix obvii raritas, ad quem lector cognoſcendae hujus plantae cupidus fruſtra remitteretur, me impulit ad ſubjiciendam oculis accuratam lichenum, et pyxidati, et fimbriati, et cocciferi effigiem, quae omni deſcriptione prolixiori eſt potior.

Siquid utilitatis ex meo labore in aegros redundet, laetabor. Remedium commendo, quod multos ſumtus non exigit, et in ſilvis prope Moguntiam laete abundat.

*) Hippocrates de arte.

Tom. I p. 311

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Thoenert sc.







DISSERTATIO
DE
LICHENE PYXIDATO.

Medici veteres quamdam puſtularum rubicundarum diverſis in locis, praeprimis vero in membris externis exſiſtentium ſpeciem vocarunt lichenes ſeu impetigines, (germanice Flechten) et hanc morbi cutanei ſpeciem curare ſtudebant plantis quibusdam, quibus veroſimiliter ob ſignaturam nomen lichenis impoſuerunt, quia quidam eorum adſperitates ac tumores repraeſentabant. Sic Dioſcorides *): λειχην *quae petris innaſcitur, et aliqui βϱυον appellant, seu muſcus roſcidus petris inhaerens.* Et Plinius **): *Lichen vero herba omnibus his* (remediis lichenis) *praefertur, inde nomine invento. Naſcitur in ſaxoſis folio uno ad radicem lato, caule uno parvo, longis foliis dependentibus. Eſt aliud genus lichenis, petris tantum inhaerens, ut muſcus, qui et ipſe illinitur.* Pyxidatus vero dicitur, quia infundibulum ſeu capſulam chartaceam refert, germanice Düttchensmoos, Becherflechte, büchſenförmiges Erdenmoos.

Tradita lichenis etymologia ſupereſt, ut recepto inter Botanicos ſyſtemati preſſius inſiſtens ea, quae circa lichenem ex botanica obſervanda veniunt, exactius determinem. Lichen, de quo ſcribo, quoad claſſem ad cryptogamicas, quoad ordinem ad algas, quoad genus ad lichenes, quoad diviſionem ad ſcyphiferos eſt referendus. Haller corniculatis, Michelius corniculatis et pyxidatis, Dillenius coralloideis accenſet.

Lichen *pyxidatus*, ſcyphifer, calyce integerrimo. Vid. Hagen hiſtor. *lichen.* pag. 113. et figuram primam in tabula diſſertationi annexa.

Lichen ſcypho infundibuliformi ſimplici. Haller *Hiſtor. Helv. III. pag.* 72. *num.* 1912.

*) De materia medica Lib. IV. Cap. 53.
**) Hiſtoriae naturalis edit. in uſum Delphini Tom. IV. Lib. XXVI. Cap. 3. pag. 447.

Lichen ſquamoſus ſcypho integerrimo. Scopoli *Carniol. II. pag.* 370. *num.* 6. Lichen pyxidatus ſimplex. Weis *Cryptogam. pag.* 84.

Lichen pyxidatus ſcyphifer ſimplex crenulatus tuberculis fuſcis. Linn. *Spec. plant. pag.* 1619. *num.* 60.

Quamvis hic lichen pyxidatus a Linnaeo deſcriptus aequalibus cum pyxidato Hagenii viribus polleat, tamen praelucentibus Hagen, Scopoli, et Weis in denominatione botanica ſeparandus eſt a pyxidato ſimplici, characteres enim Linnaeani in ſimplicem pyxidatum non quadrant, qui nullis tuberculis fuſcis gaudet, ſed caule ſimplici cylindrico in infundibulum integerrimum terminatur, totus polline adſperſus adparet, lichen Linnaeanus vero referendus eſt ad tuberculatos Hagenii. Vid. Hagen Hiſt. lich. pag. 117.

Varietates reſpectu magnitudinis autem ſunt.

α) *minor*, cauliculis breviſſimis, ſcypho minori. Coralloides ſcyphis humilibus intus fuſcis. Dillenius Muſc. pag. 86. Tab. XIV. fig. 11.

Lichen pyxidatus minor. Vaillant Bot. Pariſ. pag. 115. Tab. XXI. fig. 6. Muſcus pyxioides ſaxatilis. Loeſel Bor. pag. 50.

β) *major* ſcypho inſigni.

Lichen pyxidatus major. Vaillant Lib. cit. f. 8.

Muſcus pyxioides terreſtris. Loeſel l. c.

Lichenem fimbriatum huc quoque referendum eſſe cenſeo pluribus commotus rationibus, quarum prima eſt par cum lichene pyxidato vis. Clariſſimus enim Ioh. Phil. Vogler *) ait: Licheni coccifero, pyxidato, ſpeciatim vero fimbriato adſcribitur virtus ſpecifica in tuſſi convulſiva, ferina dicta, ſi infantibus decoctum ejus, ſeu pulvis in zythogalo, vulgo cereviſia ſecundaria, (Nachbier) aliove conveniente vehiculo per aliquot dies porrigitur. Altera ratio petitur ex analogia; lichen fimbriatus enim a pyxidato differt ſolo margine denticulato ſeu ſerrato. Dein notavit Buxbaum **), ſcyphiferorum ordini ſubordinatos lichenes videri meras varietates, cui conſenſum haud denegarunt

*) Diſſert. inaugur. de muſcis et algis notioribus valetudini ſervientibus.

**) Plantarum minus cognitarum Cent. II. pag. 12. Tab. VII. f. 1.

Haller *), Linnaeus **), et alii rei herbariae ſcriptores. Quarto Cl. Hagen ***) circa fimbriatum ipſum obſervavit, proles ex uno eodemque ſcypho fimbriato prodeuntes, pyxidatas, fimbriatas, crenatas, tuberculatas, et cocciferas fuiſſe, itaque totam fere ſcyphiferorum familiam in uno caule vidit habitantem.

Lichen *fimbriatus* ſcyphifer ſimplex denticulatus ſtipite cylindrico. Linn. Spec. plant. pag. 1619. n. 61. Vid. Fig. II. diſſertationi annexa.

Lichen ſcyphiger infundibulis ſerratis. Haller Hiſt. plant. Helv. III. pag. 72. n. 1615. 1917.

Lichen ſquamoſus ſcypho ſerrulato. Scopoli Carniol. II. pag. 370. Var. 7. Lichen pyxidatus fimbriatus. Weis Cryptogam. pag. 88. Var. e.

Fimbriato ſubordinatae varietates, quas annotarunt auctores, ſunt ſequentes:

α) margine prolifero.

Lichen ſquamoſus ſcypho prolifero. Scopoli Lib. c. pag. 372, Var. 11.

Lichen pyxidatus margine prolifero ſcabro. Vaillant Bot. Pariſ. Tab. XXI. f. 9.

β) centro prolifero.

Lichen infundibulis ſerratis proliferis. Haller Lib. c. pag. 73. n. 1924.

Lichen pyxidatus prolifer. Hellwing Suppl. bor. pag. 42. n. 242.

γ) triplicato prolifero.

Lichen pyxidatus ramoſus acetabulorum oris fimbriatis. Hellwing Lib. c. n. 244.

δ) prolibus pluribus ex caule ſcyphi prodeuntibus.

Lichen pyxidatus damae cornu diviſura acetabulorum oris criſpis. Hellwing Lib. c. n. 243.

Cum Linnaeus ****) Vogel †) Dale ††) et alii eamdem

*) Hiſtor. plant. Helveticar. III. pag. 70.
**) Critica botanica pag. 246.
***) Hiſtor. lich. pag. 115.
****) Mater. med. pag. 229. n. 541.
†) Hiſt. Mater. med. pag. 110.
††) Pharmacol. ſupplem. pag. 44.

vim licheni coccifero adſcribant, quae pyxidato adſcribitur, et ratione figurae tantum per tubercula rubra, quae mihi et aliis videntur partes fructificationis, a pyxidato ſeſe diſtinguat, hic eodem jure ac fimbriatus locum occupat.

Lichen *cocciferus* ſcyphifer ſimplex integerrimus, ſtipite cylindrico, tuberculis coccineis. Linn. Spec. plant. pag. 1618. n. 58. Vid. Fig. III. Diſſertationi annexa.

Lichen ſcyphiger, infundibulorum fungulis coccineis. Haller Hiſt. plantarum Helvet. III. pag. 73. n. 1918.

Coralloides ſcyphiforme tuberculis coccineis. Dillenius Muſc. pag. 82. Tab. XIV. fig. 7.

Lichen pyxidatus cocciferus. Weis Cryptogam. pag. 90. Var. f.

Lichen ſquamoſus ſcyphifer, ſcypho coccineo. Scopoli Carniol. II. pag. 372. Var. 10.

Conſtat ex pyxide ſeu ſcypho cinereo albicante glabro, plerumque vero ſquamoſo, ſtipitato, cujus margines gerunt fungulos, ſeu tubercula eleganter coccinea, praecipue ſequentes obſervavit Hagen varietates.

α) tuberculis ſeſſilibus.

Muſcus multiformiter pyxidatus, apicibus coccineis. Hellwing quaſimodog. pag. 36. n. 152.

β) tuberculis ſtipitatis.

Lichen pyxidatus acetabulorum oris coccineis et tumentibus. Vaillant Bot. Par. pag. 115. Tab. XXI. f. 4.

γ) una parte marginibus tuberculoſa.

δ) tuberculis totum diſcum replentibus. Schreb. Spic. Halenſe pag. 120. n. 1110. Var. 2.

Lichen ſquamoſus acetabulis denſe aggeſtis. Vaillant Lib. c. f. 10. Hujus tubercula confluere videntur.

ε) centro prolifero.

Lichen infundibulis proliferis, fungulis coccineis. Haller Hiſtor. plant. Helvet. III. pag. 74. n. 1927.

Loca natalia, quae lichenes ſolent inhabitare, plerumque ſunt talia, in quibus non multa alia reperiuntur vegetabilia. In ſaxis duriſſimis, in locis arenoſis, in ericetis, in pinorum truncis, atque prope eorum radicem florent. Sic in monte vulgo Altkönig, in pinetis prope oppidum Mombach et Gonſenheim maximam lichenum iſtorum

copiam inveni. Lichenem pyxidatum mali trunco aliquando adnatum in Rauenthal videre mihi contigit.

Aeſtate, qua plantae reliquae vigent et florent, omnes lichenes luctuoſi, omni fere vi vitae privati, perquam friabiles deprehenduntur. Antumno autem ingruente frequentesque pluvias adferente, calore ſolis magis magisque aufugiente vigent atque creſcunt, dum reliquae pereunt plantae. Adeoque tempore autumnali, praecipue pluvioſo colligendus lichen pyxidatus ac debite prius ab adhaerentibus heterogeneis purgatus leniter ſtatim ſiccandus eſt.

Progredior nunc ad chemicam lichenis pyxidati analyſin.

Experimentum I. Lichenis pyxidati a quisquiliis probe liberati, ſicci, pulveriſati unciis quatuor affudi aquae ſimplicis deſtillatae libras tres, atque in retorta, cui vas excipiens applicatum fuit, commiſſuris optime clauſis, in balneo arenae leni igne deſtillationem inſtitui, donec media pars aquae in excipulum transgreſſa eſſet. Aqua deſtillata odoris ingrati licheni analogi, atque ſaporis amaricantis erat. Illi, quod in retorta remanſerat, aquae ſimplicis deſtillatae libram unam et ſemiſſem additi, ac in vaſe terreo ad conſumtionem mediae partis aquae decoxi, et expreſſum in vaſe vitreo ad conſumtionem dimidii evaporatum in cella per viginti quatuor horas poſui. Perquirens nihil ſalis inveni, ſed fundo vaſis particulae quaedam mucilaginoſae, ſaporis amareſcentis affixae erant, filtratum atque expreſſum ſecunda vice per viginti quatuor horas in cella aſſervavi, ſed nullas inveni cryſtallos.

Experimentum II. Lichenis pyxidati, puri, ſiccati, atque pulveriſati uncias quatuor in retorta vitrea, commiſſuris undique probe clauſis, primum leniori igni in balneo arenae, ſenſim vero majori et aperto usque ad ſummum ejus gradum, et retortae excandeſcentiam expoſui. Hac ratione primo ignis gradu in excipulum quid aquoſi laticis tranſiit, in ſecundo ejus autem gradu adparuit fumus denſus, quocum adſcendebat latex luteo colore tinctus, et mox diſparuit fumus. Sed adaucto ad ſummum ignis gradu novus denſior fumus una cum oleo empyreumatico rediit.

Cuncta transgressi laticis copia uncias duas et drachmam dimidiam ponderabat. Separato per separatorium hoc liquido olei empyreumatici unciam mediam, atque spiritus empyreumatici acidi unciam unam et dimidiam, mediumque scrupulum obtinui. Spiritus iste acidus empyreumaticus cum lixivio salis alcalini effervescebat. Finita hac effervescentia superficiei hujus spiritus innatarunt aliquot guttae olei empyreumatici. Guttae triginta hujus spiritus acidi empyreumatici saturabantur septem guttis olei tartari per deliquium. Diffracta retorta ejus collo et ventris lateribus adhuc adhaerentis plane spissi olei empyreumatici quidquam deprehendi.

Experimentum III. *Extractum aquosum primum, spirituosum secundum.*

Lichenis pyxidati mundati, siccati, et pulverisati uncias quatuor cum aquae destillatae simplicis libris tribus in vase terreo ad consumtionem medietatis coxi, decoctum colavi, et leni ignis gradu in vase stanno bene obducto inspissavi, in consistentiam extracti drachmas tres ponderantis.

Residuam istám lichenis portionem bene exsiccatam cum alcoholis vini unciis duodecim per viginti quatuor horas calore leniore balnei arenae in vase vitreo digessi, digestum post refrigerationem exprimendo colavi, et essentiam probe coloratam, sapore fortem, non multum a corticis peruviani essentia diversam, sed amaritie majorem post affusas aliquot aquae guttas lactescentem obtinui. Alcohol superfluum destillando abstraxi, quod, si spirituosum excipias, nullius neque odoris neque saporis erat. Residua post destillationem massa resinosa erat, quae leni evaporatione in extracti siccioris consistentiam abiit. Inde accepi extracti resinosi puri drachmam unam, quod saporis perquam amari erat expers odoris.

Experimentum IV. *Extractum spirituosum primum, aquosum secundum.* Cum alcoholis vini unciis sexdecim ejusdem lichenis ab omnibus antea sordibus bene purgati, siccati, et pulverisati uncias quatuor per viginti quatuor horas digessi, et digestum exprimendo colavi, accepi probe coloratam, perquam amaram, priori non dissimilem essentiam. Partem spirituosam hujus essentiae in balneo arenae

abſtraxi, id vero, quod in retorta remanſerat, reſinoſum leni calore in conſiſtentiam ſiccam inſpiſſavi, qua opera accepi extracti reſinoſi primi drachmam unam.

Reſiduum expreſſi cum aquae deſtillatae ſimplicis libris tribus ad medietatem usque decoxi, et expreſſi, expreſſum hoc per ſubſidentiam a quisquiliis purgatum ad humiditatis conſumtionem usque inſpiſſavi, qua ratione extracti gummoſi drachmas tres accepi.

Experimentum V. Lichenis pyxidati puri ſicci unciae quatuor in crucibulo operculo clauſo validiore igne comburebantur, quae reddebant cineris ſubtiliſſimi unciam dimidiam et duas drachmas. Cineres hi cum aqua deſtillata ſimplici elixabantur. Filtratum hoc lixivium in vaſe e terra porcellana facto ſupra ignem ad ſiccitatem usque evaporatum ſalis alcalini fixi grana aliquot praebuit, quae affuſis aliquot acidi vitriolici diluti guttis valde efferveſcebant. Operculi ſuperficiei internae magna liquidi acidi, et olei empyreumatici copia adhaerebat, quod in deſtillatione ſicca ſimul obſervavi.

Experimentum VI. *circa lichenem cocciferum.* Cuticulas coccineas in tuberculis hujus lichenis praeſentes ſummo ſtudio cultro ſeparatas ponderis granorum viginti in mortario marmoreo in pulverem ſubtiliſſimum redegi, tanta olei tartari per deliquium quantitate humectavi, ut fieret magma. Per viginti quatuor horas quieſcens aquae ſimplicis unciis tribus inde dilutum in loco tepido poſui, qua opera liquidum laete rubrum accepi. Huic liquido goſſypium aqua elutum indidi, viſurus, an goſſypium indelebili colore purpureo, ut dicitur, tingeretur: ſed perpallido colore rubro tinctum inveni, etſi verum eſſet, colorem purpureum ex coccifero elici poſſe, tamen iſte color non ſine maximis ſumtibus praepararetur, cum ingens lichenis cocciferi quantitas ad ejus praeparationem requireretur.

Experimentum VII. Ut de gradu adſtringentiae lichenis pyxidati, quem cum nonnullis aliis plantis adſtringendi vi praeditis comparatus obtinet, certior fierem, drachmas duas conciſi corticis ſalicis, radicis gei urbani, quam nunc novi poſt antiquos ad fugandas febres intermittentes adhibent, theae boheae, foliorum roſarum rubrarum, lichenis

islandici, et pyxidati ſex aquae calidae unciis infudi, poſt viginti quatuor horas infuſum roſarum rubrarum, filtro trajectum colorem profunde rubrum, theae boheae luteum, corticis ſalicis luridum, radicis gei urbani fuſcum, lichenis islandici minus flaveſcentem quam pyxidati colorem oſtendit. Unicuique iſtius infuſi unciae ſolutionis vitrioli Martis drachmae duae, quae ex vitrioli Martis drachmis tribus, et aquae ſimplicis uncia una et dimidia facta erat, affuſae infuſo roſae atramentarium, radicis gei urbani violaceum, corticis ſalicis ſubnigrum, lichenis islandici minus fuſcum quam pyxidati colorem dabant.

Duabus reliquis cujusvis infuſi unciis una carnis bubulae drachma immittebatur. Poſt quadraginta octo horas caro ex infuſo theae boheae primum, ex lichenis pyxidati ſecundum, ex corticis ſalicis tertium, ex radicis gei urbani quartum, ex lichenis islandici quintum, ex roſarum rubrarum infuſo denique ultimum conſtrictionis gradum oſtendit. Eamdem igitur adſtringentiae rationem cum carne non obſervarunt, quam quoad nigrum colorem cum ſolutione vitrioli exſeruerunt. Ex hoc elucet, unam hanc alteramve vim adſtringentem dijudicandi methodum in magno adhuc diſcrimine verſari.

Experimenta jamjam relata licheni pyxidato *primo* quid ſpecifici, *ſecundo* maximam mucilaginis copiam, *tertio* principium amarum reſinoſum ineſſe oſtendunt. Si nunc obſervationes inferius adferendas et chemicam disquiſitionem conſidero, atque naturam morborum, quibus mederi experientia docet, comparo, facile vires hujus lichenis polychreſtas poſſum perſpicere. Nam

1) lichen pyxidatus propter mucilaginis copiam uti lichen islandicus *) nutrit, acrimoniam quamcumque obtundit, temperat, partes ſolidas eroſas demulcet, inſpiſſata et indurata emollit ac ſolvit.

2) principium vero amarum tonicam roborantem vim exercet. Adeoque in morbis, qui ab acri rodente et commovente ſolida proveniunt, praeſtantiſſimum eſt auxilium.

*) In Islandia, ubi Fiaellagraſis vocatur lichen Islandicus, jam diu alimentum exſiſtit.

Specificum vero et uſu tantum probatum in tuſſi convulſiva optimum eſt adhuc cognitum remedium.

Videamus nunc, an lichen pyxidatus vim illam ſpecificam contra tuſſim convulſivam poſſideat, quam illi tum antiqui tum recentiores tribuunt auctores. In plurimis aliis morbis a miaſmate ortis habentur ſpecifica, uti contra miaſma febris intermittentis cortex peruvianus, contra cruſtae lacteae miaſma jacea, contra ſyphilitidem mercurius. Cumque tuſſis convulſiva a ſuo miaſmate producitur, ſuum quoque habebit ſpecificum. Sic Celeberrimus D. P. STRACK *) jam dixit: Credibile eſt, eſſe quodpiam medicamentum ſpecificum, etiam quod crudum iſtius morbi (tuſſis convulſivae) miaſma citius ſive alterare, ſive expellere queat. Verum de eo etſi quidem rationalem ſuſpicionem habeamus, nihilominus perfecta adhuc experientia caremus.

Optimum remedii ſpecifici criterium eſt, ſi adhibitum ſimiles aemulatur criſes, quas natura in morbo ſibi relicto facit. Scimus tuſſis convulſivae criſin muci cocti excretionem per os eſſe; jam vero obſervationes circa lichenem inſtitutae oſtendunt, quod in variis aliis pectoris morbis hoc remedium pituitam et mucum coquat ac expellat. Nonne ergo credere fas eſt, idem in tuſſi convulſiva facere lichenem pyxidatum?

Vetuſtiſſimi jam Medici algas e. g. Jungermanniam (epiphyllam) Marchantiam (polymorpham) Marchantiam conicam, lichenem islandicum, lichenem pulmonarium, lichenem plicatum, byſſum jolithum **) ob ſuam pectoris morbos curandi virtutem commendarunt: longe igitur potiori jure licheni pyxidato locum inter efficacia ad levandos pectoris morbos remedia vindicare fas erit. Siquidem non veteres tantum, ſed et recentiores lichenis pyxidati efficaciam in tuſſi convulſiva, aliisque ſpeciebus praedicarunt atque inſtitutis experimentis comprobarunt.

Willis ***) tantam in hoc remedio contra tuſſim con-

*) Diſſert. de tuſſi convulſiv. p. 19.

**) Vogler Diſſ. de muſcis et algis notioribus ſanitati ſervientibus p. 17. et ſeq.

***) De operatione medicamentorum p. 120.

vulſivam jam poſuit fiduciam, ut de eo ſequentia diceret: Inter multa hujus generis remedia duo haec ſequentia quibusque aliis praeferri et in primis uſurpari ſolent. - Viz. ut: muſcus pyxidatus ejusque varia praeparata et compoſitiones intus ſumantur, atque ſi ulteriori medela opus fuerit, ut: terriculamento quodam adhibito, puer laborans in ſubitum timorem conjiciatur, quodſi hujusmodi adminiſtrationibus ſucceſſus optatus defuerit, ptiſanae, ſyrupi, julapia aut decocta, aliaque pectoralia rejiciuntur, et non raro a medicamentis quibusque aliis deſiſtitur, exſpectando, donec morbus vel demum ſponte terminetur, vel propter ſuccedentem anni τροπην ſanetur.

At periculoſum et inane eſt conſilium, dum Willis timorem pueris tuſſi convulſiva vexatis incutiendum ſuadet. Per illum enim non deſtruitur miaſma tuſſis convulſivae, ſed potius impeditur criſis, atque etiamſi fortiore per timorem excitato ſpaſmo alter ſolveretur ſpaſmus, cura tamen haec, ſi ita nominari meretur, modo eſſet momentanea, et ipſa tuſſi convulſiva pejores morbos poſſet producere.

C. Bauhinus et Rajus *) primi fuerunt, qui lichenem pyxidatum in cereviſia coctum contra atrocem hunc morbum tuſſim convulſivam adhibuerunt, ejus uſum vero in tuſſi convulſiva Dillenius **) qui in deſcribendis plantis cryptogamicis omnes antecellit, Linnaeus ***), qui licheni coccifero quidem hanc vim tribuit, ſed ex antecedentibus patet, lichenem cocciferum a pyxidato non differre, Huxham ****) Forbes †) Cullen ††), qui ſimul obſervavit lichenis pyxidati decoctum palato infantum quam maxime accommodatum eſſe, Dale †††), Vogel ††††), Schulzius *)

*) Hiſt. plantar. univerſalis.
**) Hiſt. muſcor. in praefatione.
***) Mater. med. p. 229. n. 541.
****) Volum. I. pag. 99.
†) De tuſſi pag. 82.
††) Recenſetur in Cl. Tode mediciniſchchirurgiſcher Bibliothek II. Th. S. 113.
†††) Pharmacolog. Supplem. p. 44.
††††) Hiſtor. Mater. med. pag. 110.
*) Mater. med. pag. 396.

Home *) Loeſeke **) et plurimi alii auctores magis comprobarunt.

Inter recentiores van Woenſel ***) tuſſim convulſivam Petropoli epidemice graſſantem hoc remedio feliciter curavit. Quadraginta pueri, quinque et ſeptem annorum nobiles militiae tirones, quorum ſanitati van Woenſel praeeſt, hac tuſſi epidemica cum periculoſiſſimis ſymptomatibus conjuncta infeſtabantur. Paroxyſmi ipſius tuſſis irregulares, et perquam frequentes, ſputa ſaepius ſanguine miſta, ſaepius ſincera ſanguinea erant, aegri delirabant, et omnia ſymptomata tam periculoſa erant, ut vel apoplexia lethalis, vel haemorrhagia larga, vel tabes eſſet metuenda. Omnia contra tuſſim convulſivam decantata remedia incaſſum adhibebantur, et quamvis van Woenſel omnes alias conſuetas tentaret methodos, tamen id tantum effecit, ut vehementiam ſymptomatum mitigaret, et quam maxime timendum erat, ne ante veris reditum media aegrorum pars diem obiret extremum. Fortuna bona contigit D. van Woenſel, ut lichenem pyxidatum contra tuſſim convulſivam a Linnaeo commendatum legeret, hoc momento lichenis pyxidati uncias duas in aquae fontanae libra una decoxit et colaturae ſyrupum menthae addidit. Aegrorum unicuique ſub veſperum uncias duas hujus decocti praebuit, quo inſequente nocte tuſſis et caetera ſymptomata mitigabantur, continuato autem hujus decocti uſu intra octo dierum ſpatium tres aegrorum partes ſanitati priſtinae reſtituebantur, ſed iſti, qui peſſime ſe habuerunt, primo intra dies quatuordecim convaluerunt, unicus tantum (forſan ad tabem jam diſpoſitus) elapſis aliquot menſibus tabe fuit exſtinctus. Haec experientia cum veterum obſervationibus juncta clare docet, lichenem pyxidatum ſpecificum contra tuſſim convulſivam remedium, et in ea adhibendum eſſe.

*) Princip. Medicin. pag. 122.

**) In Edit. noviſſ. Mater. med. pag. 504.

***) Sammlung auserleſener Abhandlungen zum Gebrauche praktiſcher Aerzte, VI B. I St. 186. S.

Ipſe adeo naturalis animalium inſtinctus et ſequentes a me inſtitutae obſervationes docent, lichenem pyxidatum in aliis quoque pectoris humani morbis, ubi ſpaſmus ſimul adeſt, egregii uſus eſſe.

Caſus I. Femina ſeptuaginta annorum, decem retro annis phthiſica, denuo haemoptoe vexatur, poſt ſuppreſſum ſanguinis ſputum tuſſis antiqua multum exacerbatur, irrita, nihil cum euphoria educens; exhibita medicamenta, quae ſputum liberaliter educerent, nihil profecere, febris exaſperatur, ſudor nocturnus et alvus liquida vires deſtruunt. Exhibetur nunc decoctum lichenis pyxidati, quod ſputum hactenus ſuppreſſum facile eduxit, reſpiratio fit liberior, diarrhoea ſilet, et vires redeunt. Phthiſis quidem corpus conſumere pergit, verum cum incommodis multum imminutis mortem omnium aerumnarum finem tranquille exſpectat.

Caſus II. Mulier 35 annorum ſummopere hyſterica tuſſi ſicca per quatuor ſeptimanas vexatur. Medicamenta, ut vocant, expectorantia nil proſunt. Ad ſpaſmos in corpore hoc conſuetos leniendos antihyſterica et laudanum Sydenhami propinantur, quae aliquod licet leve lenimen praeſtant. Exhibito autem decocto lichenis pyxidati ſputum coquitur, ſine magno molimine educitur, nox fit quieta, et ſine medicamentis antiſpaſmodicis tuſſis, quam nervoſam vocant, ſanata eſt.

Caſus III. Sartor 28 annorum pallidus, macilenti corporis, feſto paſchatis anni 1784 ſaltu et potu ſpirituoſo exaeſtuans, haemoptyſi vexatur, una venaeſectione et quiete ſedata haec eſt. Aſt ſeptimo die Iunii a 1785 ardore, pectoris oppreſſione, et anxietate corripitur, tuſſiendo ſputa ſtrigis ſanguineis miſta primo, dein ſincerum quoque ſanguinem ejicit, octavo autem morbi die abſque remediis ſputa ſanguinea quidem non amplius adparent, tuſſis tamen ſicca et oppreſſio pectoris manent. Dedi lichenis pyxidati decoctum, ſputum coquitur et expellitur, op-

preſſio et tuſſis ſilet, ac continuato hujus decocti uſu fit toroſus.

Caſus IV. Infans quatuordecim hebdomadum dira tuſſi ad ſuffocationem usque vexatus toto corpore ob perpetuos pulmonum concuſſus calens raro cruda tuſſiendo expellit ſputa. Inter reſpirationem ſtridor a muco in arteria aſpera accumulato auditur. Nares ſiccae obſtructae, alvus frequens, ſincera, viridis corpus pallidum viribus fractum. Dedi linctum emollientem, clyſmata emollientia cum vitello ovi. Poſt haec alvum viridem mucoſam ſequitur flava pultacea, uſu hujus linctus mobilis facta pituita per alvum et os ſecedit, liberior fit reſpiratio, aſt continuatur tuſſis ſicca. Dedi decoctum lichenis pyxidati, ſputa prodeunt cocta, tuſſis fit rara, et nunc ſilet. Infans viribus fractus, emaciatus evadit robuſtus et pinguis.

Poſſem hic plures in praxi obſervatos caſus adferre, ſed experimenta a Celeberrimo et Expertiſſimo D. Profeſſore STRACK longe perſpicaciori obſervandi ratione in tuſſi, in phthiſi, aliisque corporis conſumtionum ſpeciebus circa lichenem pyxidatum inſtituta ejus efficaciam clarius et certius comprobant.

Cum inſtinctus animalibus a natura datus homines ad cognitionem virium plantarum ſaepius induxerit, mihique ex arte veterinaria non incognitum fuerit, oves tuſſi ſaepius infeſtari, ad opiliones, qui oviariae per multos annos operam navarunt, acceſſi, ſciſcitaturus, num quem in ovibus ſuis tuſſi vexatis ad quasdam herbas, et ad quas inſtinctum obſervaſſent, quibus tuſſim levare ſolerent. Quidam ejusmodi opilionum, qui ſeptuagenario major erat, ovesque a pueritia et ultra quinquaginta jam annos paverat, reſpondit, ſe obſervaſſe, oves tuſſi laborantes, ubi per ſilvas agerentur, algas albeſcentes (weißes Moos) avidis dentibus carpſiſſe, quarum frequentiorem poſt eſum tuſſis ſenſim levata penitusque ſedata fuiſſet. In illa vero vicinia ſilvarum per quas hic ſenex paſtor oves ſuas agere conſueverat, cum creſcentem copioſe lichenem pyxidatum deprehenderim,

quem specifico nomine suo quidem homo rei herbariae rudis appellare nesciit, facilis mihi conjectura fuit, oves illas lichenem pyxidatum tam avide carpsisse, illiusque virtute convaluisse.

Si celeberrimi ac Expertissimi D. Professoris STRACK observationes circa lichenem in phthisi institutas, et feminae phthisicae casum antea positum considero, lichen pyxidatus contra phthisin omni jure est praedicandus. Quamvis dirum hunc morbum ope illius e radice nequeam tollere, mihi tamen hoc remedium haud omni laude videtur carere, si in morbo tanti discriminis aliquod saltem levamen afferat. Omnibus contra phthisin remediis anteponere audeo: balsama enim stimulando et calorem inducendo in hoc morbi genere nocent, oleosa, uti sperma ceti, et alia, quae adhiberi olim solebant, ventriculum adgravant, et debilitant; lichen vero pyxidatus horum omnium vitiorum expers blande nutrit, amaritie, lenique sua vi antiseptica humores condit, sputa emollit, et promovet, in diarrhoea, quae sub finem phthiseos accedere solet, mucilagines et antiseptica laudantur. Quis ergo remedium velut inutile poterit improbare, quod utramque virtutem possidet, quae de lichene pyxidato constat. In phthisi nondum inveterata, praesertim quando puris excretio minus succedit, decoctum lichenis cum melle, quod simul vi detergente, ut ajunt, gaudet, egregii usus est. Non minus in catarrho fauces et laryngem a muco acri optime tuetur, et muci excretionem promovet.

Frequens lichenis pyxidati contra febres intermittentes usus in Thuringia celebratur *), quod mihi etiam non absque omni ratione fieri videtur, cum resinosum lichenis hujus extractum maximam cum extracto corticis peruviani similitudinem habeat, et Huxham **) de pertussi puerorum dicat: *Lichen pyxidatus si quid valeat, propter vim adstringentem, et ad naturam corticis peruviani aliquanto acce-*

*) Bruckmann Epist. itiner. Cent. I. epist. 57.
**) Volum. I. pag. 100.

dentem valet. Mihi quidem experientia propria circa hoc deest, ast oblata occasione in stadio cruditatis febris intermittentis, ne salutares, quas natura facit, crises licheni meo temere tribuam, experimenta instituam.

Plurimas plantas ab insectis et vermibus depasci deprehenditur; sed lichen pyxidatus, aliaeque plantae cryptogamicae ab his immunes sunt, atque intactae relinquuntur. Quo jure ergo lichen pyxidatus, praecipue ob amaritiem vermibus inimicam anthelminticis accensendus sit, judicio lectoris relinquo.

Willis *) sequentes contra tussim convulsivam praescripsit formulas, quae in morbis quoque aliis, circumstantiis mutatis, praescribi possunt.

℞. Musci pyxidat. pulverisat. drachm. duas.
Sacchari candid. scrupul. un.
Mis. divide in 3 vel 4 part. aequal.
Sumatur dosis vesperi et mane cum vehiculo apto.

℞. Musci pyxidat. drachm. duas
Lact. sulph. scrupul. duos
Pulv. semin. anis. scrupul. unum.
divide in 6 pulv.
Sumatur dosis vesperi et mane cum vehiculo idoneo.

℞. Musci pyxidat. drachm. un. *
Coque in lact. s. q. pro una dosi.
Sumatur vesperi et mane.

* Van Woensel praescripsit duas uncias.

Quibus lac non congruit, aut minime prodest, paretur ejus decoctum cum aqua fontana aut hyssopi, aut alia pectorali, et detur ad uncias duas vel tres bis (saepius in die) et dulcorando cum saccharo aut syrupo idoneo.

℞. Musci pyxidat. unci. unam, coque in aquae cujusdam pectoralis libris duabus ad medietatem. Colaturae adde

*) Libr. cit. pag. 121.

Sacchari candid. libram unam, et evaporet leni calore ad confiftentiam fyrupi.

Cum hoc remedium nullo modo fit periculofum, dofis ejus augeri, et formulae v. g. in electuarium cum confervis convenientibus v. g. hyffopi, falviae, pro aegri circumftantiis, poffunt mutari. Haec mihi fufficient. Habent Practici multiplicem intelligendi occafionem, num qua falus exinde fit exfpectanda, et quo in morborum genere poffit ulterius cito, tuto, atque jucunde proficere.

X.

DE

VITRIOLO ALBO

EIUSQUE

USU MEDICO ET CHIRURGICO.

DISSERTATIO INAUGURALIS,

QUAM

IN ACADEMIA GEORGIA AUGUSTA ANTE QUINQUENNIUM DEFENDIT, NUNC PASSIM CORREXIT AC RECENTIORUM OBSERVATIS AUXIT

Dr. CAROLUS HENRICUS STOLTE

MEDICUS APUD LONGOSALISSENSES.

1 7 9 2.

SECTIO PRIOR.

HISTORICO-CHEMICA.

§. 1.

Vitriolum dicitur ſal medium metallicum, ex connubio acidi vitriolici cum calce metallica natum.

§. 2.

Cum omnibus quidem metallis et ſemimetallis acidum vitriolicum conjungitur, licet id in nonnullis difficilius impetretur; omnium vero maxime affine eſt Zinco *), quocum Vitriolum conſtituit, in cujus indolem et virtutes, quantum vires et otium permittunt, nunc inquirere tentabo.

§. 3.

Vitriolum album, ſeu *Zinci*, purum, cryſtallos praebet perlucidas, priſmata referentes quadrangularia, quorum duo latera oppoſita ſunt latiora. Pyramis terminalis ſimiliter quadrilatera. Plerumque tamen in priſmatis duobus angulis oppoſitis levis obſervatur defectus, unde ſectio oritur hexangula **).

§. 4.

Saporem linguae imprimit adſtringentem, quem mox ſubdulcis, at nauſeoſus, excipit.

§. 5.

Aëri per aliquod tempus expoſitum libero multum aquae ſuae indeque pelluciditatem et figuram perdit, ac tandem, ſalua tamen albedine, fatiſcit.

§. 6.

In 50 caloris gradu ſecundum ſcalam Fahrenheit. SPIELMANN ***) in unc. I. aquae deſtillatae grana 210,

*) BERGMAN, Nov. Act. Upſal. Vol. II. p. 159. ſqq.
**) BERGMAN, Opuſc. phyſ. et chem. Vol. II. de miner. Zinc. §. 5.
***) Inſtitut. chem. p. 53.

cl. WENZEL *) in 10° thermometri Reaumuriani unciam hujus Vitrioli cryſtalliſati ſoluit. Obſervante vero BERGMANO **), 100 partes ejusdem, ut ſoluantur, aquae deſtillatae mediae temperaturae 228 poſtulant; feruentis autem multo minor quantitas requiritur.

§. 7.

Flammae expoſitum facillime liquefit, ſpumat et valde intumeſcit, ac tandem maſſam relinquit refractariam, quae non, uti flores zinci, phoſphoreſcit, cum ſale microcoſmico et boracis facile et cum efferveſcentia ſeſe conjungit, cum alcali minerali primis momentis vehementer efferveſcens coit, dein vero quoad paruam modo partem huic jungitur ***).

§. 8.

Deſtillationi ſubjectum, praemiſſo phlegmate et tenui acido ſulphureo, valde concentratum acidum vitriolicum exhibuit †).

§. 9.

Ex BERGMANI ††) experimentis 100 partes continent zinci calcinati 20, acidi vitriolici 40 et aquae cryſtalliſationis etiam 40. Nam leni calcinatione centenarius 40 circiter aquae libras amiſerat, et poſt trium horarum candeſcentiam non niſi 20 calcis zinceae reſtabant, libris 17 zinci metallici aequiparandae.

§. 10.

Si ſolutioni 100 partium Vitrioli zinci inſtillatur alcali phlogiſticatum, mox ſecernuntur moleculae albidae, quae poſt completam praecipitationem collectae, lotae et exſiccatae pulveris exhibent e flavo albidi partes 83. Iam cum zinci metallici partes 100 cum alcali phlogiſticato porrigant

*) von der Verwandtſch. der Koerper, p. 441.
**) § cit.
***) BERGMAN, l. c. §. 2.
†) HELLOT analyſ. chem. du Zinc; in Memoir. de l'Acad. des Sc. à *Paris* 1735. p. 28.
††) l. c. §. 5.

495, et ſic zinci pars una fere 5 praecipitati exhibeat: vel inde apparet, in 100 partibus Vitrioli zinci circiter 17 metalli contentas eſſe *).

§. 11.

Acido ſalis ſolvitur quidem Vitriolum zinci, ſed affuſo ſpiritu vini e ſolutione plane non mutatum praecipitatur. Unde tam major zinci cum acido vitriolico affinitas, quam ſimul Vitrioli zinci in ſpiritu vini indiſſolubilitas eluceſcit **).

§. 12.

Ab acido ſacchari ***), ut terris et ſalibus alcalinis, nec non alcali volatili cauſtico †) Vitriolum zinci certe, fortaſſis etiam acido acetoſellae ††) decomponitur.

§. 13.

Vitriolum album vel natura, vel arte paratum occurrit. *Nativum*, rarius quidem, plerumque ſtalacticum, e pſeudogalena fatiſcente ortum, in fodinis Goslarienſibus (ubi *Ioekel* vocatur †††)) aliisque zinci mineris divitibus *) reperitur. Tum vero etiam forma plumoſa e parietibus fodinarum efloreſcere, nec non inſtar cruſtarum varii ambitus illis adhaerere dicitur **). Vix unquam purum eſt, ſed vitriolo vel ferri, vel cupri, vel utroque ſimul contaminatum.

§. 14.

Arte paratur triplici modo.

1. Puriſſimum obtinetur, dum zincum indicum in acido vitrioli diluto ſolvitur. Plerumque partes tres acidi

*) BERGMAN, §. cit.
**) BERGMAN, Vol. III. de attract. electiv. §. 67.
***) Id. Vol. I. de acido ſacch. §. 22. et de attr. elect. §. 67.
†) Id. de attr. elect. §. 12.
††) ibid. § 67.
†††) SCHLÜTER, gründlicher Unterricht von Hüttenwerken, p. 471. 476.
*) NEUMANN praelect. chem. ed. ZIMMERMANN, p. 1823. HILL. hiſt. of the Mat. med. p. 136. WALLERIUS ſyſt. mineral. Vol. II. p. 24.
**) HILL, l. c. LEWIS, hiſt. of the Mat. med. Ed. 2. p. 597.

concentrati anatica portione aquae diluti zinci unam, ſub leni calore facile *) ac ſine ulla reſiſtentia ſuſcipiunt. Sic HELLOT **) unciis tribus olei vitrioli cum aequali aquae quantitate diluti zinci drachmas ſex et ſcrupulum ſoluit. Cl. WENZEL ***), ut grana 206 ſolvantur, modo unciam dimidiam requiri dicit. Obſervante BERGMANO autem haec olei vitrioli quantitas tantum drachmas duas ſuſcepit. Solvitur zincum magna cum efferveſcentia, qua durante vapores inflammabiles, allium redolentes, attolluntur, qui, admota candela, cum exploſione inflammantur. Solutio dein ad pelliculam evaporata et in loco frigido poſita cryſtallos exhibet §. 3. deſcriptas. Fere idem evenit, ſi loco metalli calx, ſeu flores zinci in acido vitriolico ſoluuntur.

§. 15.

2. Raro ab aquis in fodinis, in quibus pyrites et minerae zinci hoſpitant, obviis per cocturam, ſeu inſpiſſationem, filtrationem et cryſtalliſationem hocce Vitriolum, plus minus purum, conficitur. Sic ab aquis in fodina magni Cuprimontii, ſeu Fahlunenſi, tres varietates Vitrioli albi ſeparari poſſe, colore aliquantiſper diſcrepantes, refert WALLERIUS †).

§. 16.

3. Tertius idemque uſitatiſſimus Vitriolum album parandi modus fit per uſtulationem et ſequentem elixationem minerarum pyritoſarum zinco diuitum. Maxima conficitur hac methodo quantitas e minera montis Rammelsberg, Goslariae vicini, quae vulgo *Rammelsbergiſches Bleyerz* audit, et praeter plumbum copioſum, etiam zincum, ferrum,

*) Paullo difficiliorem hujus Vitrioli factitii praeparationem eſſe dicit WALLERIUS l. c. cum in gelatinam ſolutio abire ſoleat, vel zincum ſub evaporatione praecipitari. Cui vero alii refragantur, ut cel. GMELIN Einl. in d. Chem. §. 162. et 555. cel. WIEGLEB Handb. der Chem. 2. B. p. 181. ERXLEBEN Chem. §. 766. Nec mihi ejusmodi gelatinoſum coagulum vel praecipitationem obſervare licuit.

**) l. c.

***) l. c. p. 72.

†) l. c.

cuprum et argentum fovet. Omne Vitriolum album venale et in noſtris officinis obvium hujus eſt proſapiae.

Detectum fuit ibidem anno 1570 a Duce IULIO, qui illi tum temporis nomen *Erzalaun* impoſuit *). Vera ejus compoſitio usque ad annum 1735 latuit **). Tum vero BRANDT ***) duas evulgavit obſervationes ejusdem naturam denudantes. Expertus ſcilicet eſt, hunc ſalem calcinatum et dein cum pulvere carbonum et cupro tractatum orichalcum efficere; deinde zincum acido vitriolico ſolutum ſalem ejusdem indolis, ac illud vitriolum album, gignere. Eodem anno HELLOT †) probavit experimentis, Vitriolum album enixum eſſe zinco et acido vitrioli.

Modum, quo Goslariae paratur, fuſe deſcripſit SCHLÜTER ††). E minera nempe illa, ut paucis hic referam, prius uſtulata extrahitur cum aqua quidpiam vitriolici, quod extractum alii minerae adhuc calidae adfunditur et ſic tertia vice iteratur, ut juſtam acquirat ſaturationem. Poſtmodum hoc lixivium vitriolo dives a minera ſeparatum in aheno quiete relinquitur, ut ſubſideant impuritates. Tunc in cacabis plumbeis ad pelliculam evaporatum decantatur in alios, ut inde cryſtalli formentur. Hae cryſtalli in aheno cupreo liquantur, iterumque ſolutio ab heterogeneis innatantibus deſpumando liberata ad nonae partis jacturam inſpiſſatur. Quo facto in arcis ligneis ſpathulis agitatur, usque dum debitum conſiſtentiae gradum acquirat Vitriolum. Tandem doliis immittitur, ibique mora inſtar ſacchari albi indureſcit.

§. 17.

Hoc modo autem paratum Vitriolum album non pu-

*) SCHLÜTER, op. cit. p. 597.

**) Mirum ſane, veram ejus naturam tam diu in Germania latuiſſe, cum jam ante annum 1330 in ſodinis Carinthiis quotannis octo millia centenariorum ſub nomine Vitrioli zinci parata fuerint. vid. Bergbaukunde, 1 B. 1789. S. 152.

***) Abhandl. von den Halbmetallen; in Act. Upſal. T. IV. vid. ill. CRELL neues chem. Archiv, 2 B. p. 307.

†) l. c.

††) l. c.

rum *), ſed aliis metallis, ſeu vitriolis magis minusve inquinatum eſſe, omnes chemici aſſerunt. Sic, út aliquos modo memorem, BAUMÉ **) contaminatum vitriolo ſerri eſſe dicit. Cel. WIEGLEB ***) ſaepius adhuc ferrum et cuprum illi ineſſe contendit; et NEUMANN †), WALLERIUS ††), SPIELMANN †††, HAGEN *) MACQUER **) hiſce addunt etiam plumbum.

§: 18.

Ac ferri quidem praeſentiam, ſicuti etiam cupri, vel utriusque ſimul, interdum color prodit, nec minus, quamvis inquinamentum quartam non ſuperet partem, figura ſpathacea ***). — Solutio hujus Vitrioli, affuſo decocto adſtringente e. g. gallarum, nigreſcit. — Pars ochrae flavae, vel ſponte praecipitatae, ſi ſolutio per aliquot tempus in leni digeſtione quiete ſteterit, vel adjecto zinco copioſius extricatae, poſt exſiccationem, magneti obſequioſam ſeſe praeſtat. — Alcali phlogiſticatum prodit ferrum coeruleis moleculis, quae ſub prima inſtillatione diſtinctae apparent albidis immixtae, ſi nimirum liquor nullo modo quatitur †).

*) Contendit equidem BRANDT l. c. hoc Vitriolum album nihil ferri ſibi admixtum habere, quia hoc a zinco arctiori affinitatis vinculo acido vitriolico juncto e connubio cum acido vitrioli inito praeceps datum fuiſſet. — Quod quidem omnino etiam tum eveniret, ſi zincum tanta copia mineris ineſſet, quanta ad omne iſtud uſtulatione a phlogiſto liberatum acidum ſuſcipiendum requiritur. Cum vero zinci quantitas huic acido ſaturando ſola non ſufficiat: non poteſt non reliqua acidi pars, ſalvis affinitatis legibus, etiam cum ferro aliisque ſibi obviis metallis coire et ſic varia conſtituere vitriola, quae noſtro ex modo memorata ejus confectione ex parte admixta manent.

**) Erläuterte Experimentalchemie, überſ. v. GEHLER 3 Th. p. 489.

***) l. c.

†) l. c. p. 1835.

††) l. c.

†††) l. c.

*) Lehrb. der Apothekerk. 1786. p. 686.

**) Chymiſches Wörterbuch, von LEONHARDI überſ. 2 Aufl. 3 Th. p. 226.

***) BERGMAN, de min. zinc. §. 5.

†) ibid.

§. 19.

Cupreum inquinamentum interdum, praeter colorem, prodit ſapor nauſeoſus. — Ferrum politum huic Vitriolo affricatum, vel ejusdem ſolutioni immiſſum mox cupro obducitur. — Praecipitatum mediante zinco factum et edulcoratum ſpiritum alcalinum adfuſum coeruleo tingit colore. — Alcali phlogiſticatum fuſco rufis prodit moleculis.

§. 20.

Plumbum vero huic Vitriolo ineſſe, jure a pluribus in dubium vocatur. Licet enim negari non poſſit, acidum vitriolicum etiam plumbum, minerae Goslarienſi uberius admixtum, aggredi; vix tamen probabile videtur, inde enatum vitriolum ſaturninum noſtro junctum manere cum illud, teſte cel. HAGEN *), difficillime, vel plane non aqua ſuſcipi queat. Ideoque propius a vero abeſſe videtur, illud jam in vaſis elixationi minerarum deſtinatis ſedimento mixtum relinqui. — Aliud plumbeae indolis ſignum, quod NEUMANN **) a ſapore ſubdulci deſumſit, per ſe nihil probat, cum etiam Vitriolum album factitium hunc ſaporem linguae imprimat.

§. 21.

Ante vero, quam in uſum medicum vocatur, ab iſtis peregrinis metallis liberatum ſit, plerumque requiritur. Atque hoc impetratur, ſi ſolutio Vitrioli Goslarienſis zinco, vel raſo, vel granulato, vel in fruſtula diſſecto adfunditur, et poſt digeſtionem et filtrationem, loco frigido cryſtalliſatur. — Ad depurandas Vitrioli albi ℥vjjj. aquae ℔j. ſolutas additamentum ℥β zinci raſi praeſcribit Pharmacop. Edinb. Certius autem et melius id impetratur, ſi major zinci quantitas additur et ſolutio usque eo fervida ſervatur, donec nullo amplius praecipitato ochreo obſcuratur, perlucida manet et praecipitatum ab alcali fixo productum candidiſſimum adparet. Sic, mediante zinco, acido vitriolico prae reliquis metallis affini, omne inhabitans et cuprum, et ferrum, praecipitatur, et *Vitriolum album* exit *depuratum*.

*) Experimentalchemie; affix. Tab. IV.

**) l. c. p. 1836.

§. 22.

Perperam igitur illud Vitriolum album vocant depuratum, quod ſolutione, filtratione et cryſtalliſatione, ſeu inſpiſſatione, licet pluries repetita, ſolummodo a ſordibus immixtis et pauxillo ochrae ferreae ſponte praecipitatae liberatum fuit. Tale Vitriolum album purificatum eſt veterum *) et recentiorum *Gilla (Gilla vitrioli, ſ. Theophraſti, ſ. Paracelſi, ſ. Sal vitrioli* etc.) quam vero nonnulli **) etiam e Vitriolo, modo coeruleo, modo albo, rarius viridi, plus minus calcinato, mediante ſolutione et cryſtalliſatione, pararunt. Iam cum Vitriolum mixtum tam ſolvendo, quam calcinando, licet ſaepius iteretur utrumque, a metallis inquilinis omnino liberari nequeat; cogitur, Gillam a vitriolo, ex quo confecta fuit, vix, vel parum fuiſſe diverſam ſemperque plus minus labe venerea, vel martiali laboraſſe, quamvis cl. HURLEBUSCH ***) illam calcinatione paratam, non obſtante vi, quam exſeruit, emetica, pro Vitriolo zinci puro venditare ſtudeat. Plura de his noſſe cujus intereſt, adeat ipſos auctores citatos, nec non IUNGKENIUM †).

§. 23.

Varias etiam Vitriolum album intrat formulas et compoſitiones officinales, quarum nonnullae in recentioribus quoque Pharmacopoeis magis vel minus mutatae et emendatae occurrunt.

Sic praecipuum ingrediens eſt *Lapidis medicamentoſi Crollii* ††). Pluribus ineſt *Collyriis* ſ. aquis ophthalmicis;

*) PENOT, Theophraſt. Vademec. *Magdeb.* 1607. p. 118. BEGUIN. Tyrocin. chym. *Colon.* 1615. p. 158. M. HOFMANN, Prolus. de remed. delect. p. 125. MANGET, Bibl. pharmaceut. T. II. LEMERY, Pharmac. univerſ. p. 230. Ej. Cours de chym. p. 472. ERNSTING, Nucl. totius medic. p. 386.

**) ANGELUS SALA, Op. med. chym. *Frft.* 1647. p. 498. CHARAS, Pharm. reg. p. 263. POTERIUS Op. o. cum annot. Fr. HOFFMANNI, *Frft. ad Moen.* 1698. p. 540. SCHULZE, Mat. med. p. 39.

***) Diſſ. Zincum med. inquirens; *Helmſt.* 1776. p. 12.

†) Corpus pharmac. chym. med. univerſ. p. 954.

††) v. SCHROEDERI Pharm. med. chym. Lib. II. p. 231. breviorem et concinniorem ejus compoſitionem in *Ph. Lond.* p. 49. et in *Ph. Wirt.* 1786. p. 93.

nec minus *Aquae aluminosae Bateanae* *). Intrat porro *Unguentum ad scabiem Timaei* **), huicque simile notissimum *Iasseri* ***), nec non *Unguentum psoricum Vogleri* †). Alias denique, quas ingreditur, compositiones, ut pulveres et liquores errhinos, injectiones, collutoria, unguenta, emplastra etc. quaeras sub his titulis, si lubet, in IUNGKENIO aliisque.

SECTIO POSTERIOR.

MEDICO - ET CHIRURGICO - PRACTICA.

§. 24.

Iam a longo retro tempore Vitriolum album in usum medicum vocatum fuit. Praecipue vero PARACELSI temporibus viguit, optimoque cum successu pluribus morbis fuit oppositum. Laudant illud inter veteres praesertim HELMONT, PENOT, CROLL, QUERCETANUS, ANGELUS SALA, BEGUIN, LE FEBURE, RIVERIUS, ZWOELFFER, BONET, CHARAS, W. WEDEL, MORTON, FR. HOFFMANN aliique, quorum, uti recentiorum, in recensu morborum, quibus id opposuerunt, fiet mentio. Recentiori vero aevo parcius in usum vocari coepit. Et quidni Vitriolum album eidem fato obnoxium fieret, cui plura alia medicamenta, vel praestantissima, ut nempe laudetur ab his, culpetur ab illis, utque tam nova detecta illud ex usu detruderent, quam incautus usus, ut suspectum, infamaret, cum tamen infelix effectus non remedio, sed sinistro usui tribuendum esset. Lubens quidem fateor, ejus usum, praesertim internum, difficultatibus haud carere maximamque medentis cautionem vel ideo poscere, quod plerumque in pharmacopoliis non depuratum occurrat. Licet enim vitriolum martis huic admixtum ipsum egregium sit reme-

*) *The Edinb. new Dispensatory* 1786. sic habet: R. Alum. Vitriol. alb. aa. ℥ß. Aquae pint. jj.

**) IUNGKEN, p. 1202 Est, quod sequitur: R. Cort. laur. Sulph. citrin. ana ℥iv. Enul. ℥jj. Vitriol. alb. ℥jß. Styr. liqu. q. s. F. Ungt.

***) SCHMUCKER, verm. chir. Schr. 3 B.

†) Pharmaca selecta. Ed. 2. Wetzlar. 1788. p. 122.

dium et interdum Vitriolo zinci aequiparandum, imo anteponendum; in quibusdam tamen caſibus ſtatui morbi minus congruum eſſe, in aliis effectum remedii ſubdubium reddere poteſt. Magis vero cupreum ipſi inhabitans timendum eſt, cum nonnunquam vi ſua emetica effectui intentato obeſſe eumque fruſtrare poſſit; quamvis etiam e contrario in iis caſibus, vbi vomitum ciere propoſitum eſt, exigua illa vitrioli coerulei immixti quantitas requiratur.

Plura quidem detexit ſerior aetas medicamenta, in nonnullis morbis, quibus olim Vitriolo albo obuiam itum fuit, huic omnino praeferenda. Ab his vero ſi receſſeris, plures adhuc relinquuntur morbi, in quibus ſanandis eius vtilitas hodienum confirmatur. Ac recentiora cum illo etiam in quibusdam aliis morbis facta experimenta ſatis probant, contemtum, quo paſſim laborat, non mereri, ſed dignum eſſe, praecipue purum illud factitium, cuius plura pericula caute capiantur.

§. 25.

Haud parum ſaepe negotii faceſſit virium remedii determinatio ex effectu, quem in hoc illoue morbo praeſtitiſſe fertur, cum non ſemper de fide et obſeruandi dote auctoris conſtet; cum ſaepius remedii virtus inter plura alia, vel antea, vel ſimul in auxilium tracta, diuiſa maneat, imo his ſolis effectus ſalutares nonnunquam adſcribendi videantur; cum non raro obſeruatores nec indolem remedii adhibiti modumue eius praeparationis, nec cauſſam, ſpeciem, naturamque mali, quod illius ope ſanaſſe perhibent, ſimul tradiderint, vt multa alia taceam momenta, quae frequentius in deſcriptis morborum hiſtoriis neglecta effectum remedio cuidam tributum dubium ſuſpectumque reddunt. Varia id genus dubia mouent et laudes Vitriolo albo in hoc illoue malo tributae. Sic, vt vnum modo hic adducam, non parum intereſt noſſe, num Vitriolum album, praeſertim interne adhibitum, depuratum, ſive factitium fuerit, an non depuratum; cum, ſi hoc fuerit, in nonnullis caſibus tam ferrum, quam cuprum, licet parcius admixta ſint, etiam ſibi aliquam curationis partem vindicare poſſint, et ſic, quid huic alteriue tribuendum, non ſemper erui

queat. Quod quidem de Vitrioli albi puritate dubium modo ex quibusdam noſtri aeui obſeruationibus creatur, quippe cum depuratio, ante hoc ignota, in quibusdam Dispenſatoriis quidem iniuncta ſit, ideo vero non ſemper inſtituatur, id quod emeſis, quam interdum Vitriolum album excitauit, nobis perſuadet.

§. 26.

Vires autem Vitrioli albi factitii, ſeu depurati ad ſequentia capita reduci poſſe videntur.

Inter reliquas praecipue eminet, tanquam primaria, vis *adſtringens*, quae iam ex ſapore, leni dentium ſtupore, labiorum et linguae quadam corrugatione et exſiccatione percipitur, ſed magis adhuc ex effectu, quem in morbis exſerit, apparet.

Dum adſtringit, cohaeſionem, firmitatem et elaſticitatem fibrarum auget atque *roborat*.

Quod autem tonum ſolidorum roborat, id eorum actionem in contenta fluida auget, horum mixtionem alterat, et ſic ſanguinem cogit, ſpiſſat, eiusque diſſolutionem impedit, vel iam factam imminuit et *putredinem arcet*.

Vim *antiſpasmodicam*, quam interdum edidit, partim fibram laxam roborando, et irritabilitatem nimiam ſaepius cum hac coniunctam minuendo, partim, vt flores zinci, lenem diaphoreſin excitando, exſerere videtur.

Vires autem, quae minori gradu in illo conſpiciuntur, vt *reſoluens*, *diaphoretica*, *diuretica*, *laxans*, *anthelmintica* et *errhina*, nunc a vi irritante, nunc a roborante repetendae eſſe videntur.

Vim denique *emeticam* quod ſpectat, qua Vitriolum album, Gilla et Sal vitrioli apud veteres quam maxime celebrata fuere, vix quidem dubium creare poterat, hancce non factitio illi competere, ſed particulis cupreis non depurati, quod etiam TRILLER *) WEDEL **) LOESEKE ***) et MOENCH ****) contendunt, adſcribendam eſſe, cum ve-

*) Diſpenſator. pharmac. vniuerſ. T. I. p. 11.
**) Amoenitat. mat. med. *Ien.* 1704 p 296.
***) Mat. med. 5 Aufl. von Gmelin p 88.
****) Syſtemat. Lehre von den gebräuchlichſten einfachen und zuſammengeſ. Arzneym. 2 Aufl. Marburg. 1792. S. 411.

terum purificatio non vera ejus depuratio fuerit. Nec minus in iis caſibus, ubi recentiores vomitum experti ſunt, cupreum illud inquinamentum in cauſſa fuiſſe, veroſimile erat. Attamen cum etiam Vitriolum album depuratum paſſim in officinis venale proſtet, nec tamen unquam Vitrioli albi uſurpati indolis mentio facta fuerit; cumque non ſemel a floribus zinci ipſis vomitum excitatum fuiſſe, ex pluribus obſervationibus a cl. HART *) et cl. MARTINI **) evulgatis conſtet: ſubdubium ſaltem eſſe videbatur, num vis emetica ſemper cupro admixto ſit tribuenda, an vero Vitriolum zinci purum etiam, uti flores, hunc effectum interdum exſerere poſſit. De quo ut certior fierem, data fuit copia in Noſocomio ſub Ill. Virorum, RICHTERI et STROMEYERI auſpiciis hic florente. Binis aegris, in quibus plura ſigna ſordium ſurſum turgeſcentium aderant, propinare Vitriolum, quod ſolutione zinci Indici in acido vitriolico paraveram, mihi licuit. Alter vero, poſtquam grana 24 aqua ſoluta ſenſim intra horae ſpatium ſumſerat, praeter aliquot ructus, nihil inde ſenſit; et alteri, in qua per idem temporis ſpatium ad grana 45 aſcenderam, ne hoc quidem evenit ***). In utrisque dein vomitus intentatus, parva tartari emetici et ipecacuanhae doſi ſumta, ciebatur.

Nunc praecipui illi caſus conſtituendi ſunt, in quibus Vitriolum album particulis cupreis inquinatum reliquis emeticis minus efficacibus praeferendum. Vel maxime autem emeticum, quod validius nervos ventriculi irritare, fibram muſcularem ad efficaciorem conſtrictionem excitare atque ita certum citumque vomitum ciere valet, praeſertim tunc deſideratur, ubi venenum, praecipue narcoticum, degluti-

*) Diſſ. de zinco ejusque florum uſu med. *L. B.* 1772.

**) Diſſ de zinco medico recentius obſervata ſiſtens, praeſ. CRELL *Helmſt.* 1780.

***) Mire a meis diſcrepant obſervationes cenſoris in Allgem. deutſch. Bibl. 96. B. S. 399. qui Vitriolo zinci arte parato plaries vomitum deſtinatum, quin ſaepe vehementem, excitaſſe adſerit; id quod hic loci referre fas eſt. Iam vero, num Vitriolo zinci etiam puro vis vere emetica inſit, an potius ſapor ejus nauſeoſus cum vomituritione vel idioſyncraſia agroti conjunctim haud raro vomitum ciere valeat, ulteriora, at circumſpecte repetita, pericula diſcernent.

tum, vel pituita glutinoſa, tenax et acris, vel ingluvies etc. citiſſime per vomitum reiicienda ſunt, nec minus etiam, ubi metus eſt, ne vis alius emetici verſus inferiora determinetur. Tale autem non ſemel hoc Vitriolum album ſeſe praeſtitiſſe aegrumque morti, alias apoplexiae, ſuffocationis, convulſionum etc. pediſſequae eripuiſſe, teſtantur auctores infra citandi. Datum fuit in his caſibus a ℈ß ad ʒß, imo ſi periculum in mora, ad ʒj. Praeterea etiam in laxitate ventriculi aliis emeticis anteponendum ſuadet WEDEL *), quia, effectu edito, ſimul tonum ventriculi augeret. Non obſtante autem vi magis irritante et celeri operationis modo, a plerisque, ut lene, blandum et ſecurum vomitorium depraedicatur.

§. 27.

Iam, praemiſſa virium Vitrioli albi determinatione generaliori, ad recenſendos morbos, in quibus praecipue laudatum fuit, progredior, initium de externis facturus, ad quos ſanandos vero purum non depurato ſemper eſt praeferendum.

CAPUT I.

USUS EXTERNUS.

§. 28.

Magnopere celebratum remedium nunquam non fuit Vitriolum album in *Ophthalmia*. Ut plurimum in hoc morbo, ſublata cauſſa interna et mitigato prius venaeſectione, vel hirudinibus aliisque remediis antiphlogiſticis nimio inflammationis aeſtu, adſtringentia emollientibus ſunt anteponenda et praecipue tum neceſſario requiruntur, ſi tonus vaſorum nimio ſanguinis affluxu debilitatus inflammationem fovet. Inter primaria huic ſtatui opponenda remedia militat Vitriolum album; nec parum ad ejus commendationem facit, quod famam, qua priſcis temporibus inclaruit, et hodiernis tuetur. Aptiſſima, qua oculis applicatur, forma eſt illa collyrii. Pulvis enim, licet ſubtiliſſimus, ſeu in-

*) l. c. p. 300.

fietur, ſeu penicillo applicetur, fricando malum potius augebit. Etiam unguenta, cum plerumque rancore et acrimonia peccent, emolliendo vim remedii debilitent, et tranſpirationem, tam bulbi ipſius, quam partium adiacentium, cohibeant, diſſuadenda ſunt; niſi interdum, at recens parata, ad acrimoniam humoris effluentis obvolvendam, ut in ophthalmia catarrhali, adhibere velis. Linteolum vero collyrio imbutum atque palpebris impoſitum plus nocet, quam iuvat. Sic enim remedium ad locum affectum pertingere nequit, calore relaxat et effluxum lachrymarum cohibet. Multo efficacius aqua ophthalmica vim ſuam exſerit, ſi repetitis per diem vicibus aegroto ſupino aliquot guttulae cantho oculi interno inſtillantur. Media vero proportio, quae quidem reſpectu aetatis, ſenſibilitatis oculi et gradus morbi augeri vel minui poteſt, haec eſt, ut Vitrioli albi gr. j-jj in aquae deſtillatae, e. g. roſarum, plantaginis, ℥j ſolvantur.

PARACELSUS *) jam laudat in hoc malo Vitriolum album. CROLLIUS **) de ſuo Lapide medicamentoſo gloriatur: oculorum lachrymas reſtinguit, rubedinem, dolores et caliginem tollit, ſi pluma ejus ſolutione madefacta anguli oculorum externi irrorentur. BONETUS ***) nobiliſſimum in ophthalmia remedium vocat. RIVERIUS ****): in vulgari uſu habetur collyrium ex Vitriolo albo in aqua roſarum aut plantaginis diſſoluto, quod inflammationem temperat, diſcutit et fluxionem arcet. Eorum proportio talis eſt: ℞. Vitriol. alb. ℈j, Aqu. roſ. ℥iv. Vitriolum album pulveriſatum in aqua ad ignem diſſolvatur, coletur per linteum et in oculos inſtilletur. Si acrimonia ſua nimium eos vellicet, additione aquae ad libitum temperetur. IUNCKER †): omnium, ait, conſultiſſimum eſt et efficaciſſimum adſtringentia cum formulis humidis moderate miſcere, ubi vitriolum album facile omnium eſt coryphaeus; modo obſervetur,

*) Oper. *Baſil* 1599. T. VI.
**) Baſilic. chym. p. 271.
***) Theſaur. med. pract. P. II. p. 981. 944.
****) Op o. *Frft* 1674 p. 252.
†) Conſpect. therap. gener. *Halae,* 1725. p. 219. et Conſp. therap. ſpec. ib. 1750. p. 208.

ut ante illius applicationem aeſtus inflammationis prius temperetur et ſaccharum ſaturni aqua roſarum ſolutum mox ſubjungatur. In eundem uſum per albumen ovi deliquio ſolvitur et aqua roſ. ſ. plantag. temperatur. SCHULZE *): in inflammationibus oculorum et lippitudine optime ſe gerit pulvis vitrioli albi ſubtiliſſimus, butyro inſulſo permixtus et oculis inditus; quod remedium a *Binningero* commendatum ſaepius cum fructu exſpectato adhibui. Praeſtare haec forma collyriis videtur. HEISTER **) poſt alia remedia adhibita pulverem ex ſacch. alb. ʒjß. Oſſ. ſep. ℈jj et Vitr. alb. gr. jj. compoſitum oculis inſperſit. In pſorophthalmia collyrium ex Aqu. roſ. rubr. Plantag. ana ℥jj. Lapid. calam. praepar. ℈j. Vitriol. alb. ℈ß laudat. ZIMMERMANN ***) optima collyria intrare aſſerit. FR. HOFFMANN †): oculos ſi infeſtat ſalſa et calida defluxio, cui rubedo juncta, in ſic dicta epiphora, et ſi noctu praeſertim palpebrae a viſcoſo humore conglutinantur, pauxillum, vel unum granum Vitrioli albi cum butyro recenti ſubactum et orbitae oculi majori inditum, admirabilem fert opem et prompte vitium abigit. LEWIS ††) ſolutionem ʒj Vitriol. alb. in pinta aquae (Aqua vitriol. Ph. Edinb.) egregium collyrium in lippitudine et levioribus ophthalmiis et, praegreſſa venaeſectione et purgantibus, etiam in vehementioribus eſſe dicit. MALOVIN †††) laudat ſequens: R. Vitriol. alb. ʒß. pulv. ir. flor. ʒj. Aqu. roſ. plantag. ana ℥vjjj. diger. per 24 hor. et filtra. Laudant in hoc morbo praeter ALSTON *), HILL **), DALE ***), LOESEKE †), CRANZ ††),

*) Mat. med. *Hal.* 1746. p. 35.
**) Wahrnehmungen 1 B. p. 355. 2 B. p. 70. 486. 595.
***) Theoret. pract. Chym. 1567.
†) Op. omn. T. I. p. 453.
††) Experimental hiſtory of the Mat. med. Ed. 2. p. 597.
†††) Chymie medicinale, T. II. p 396.
*) Lectures on the Mat. med. Vol. I. p. 207.
**) l. c. p. 137.
***) Pharmacologia, *Brem.* 1690. p. 64.
†) l. c. p. 433.
††) Mat. med. et chirurg. T. II. p. 42.

VOGEL *), SPIELMANN **), PLENCK ***), BUCHAN †), multi alii, quorum vero paucos adhuc nominaſſe ſufficiat, qui ejus efficaciam ipſi frequentius ſunt experti. DE HAEN ††): Centies, ait, curavi lippitudinem hoc remedio: R. Aqu. pluv. ℥v. Vitriol. alb. Sal. marin. ana gr. v. LUDWIG †††): ſi laxitas vaſorum corrigenda et roborantibus opus eſt, conducit Vitriolum album. Ill. RICHTER et cel. STROMEYER, Praeceptores mei ſumme venerandi, ſub eadem conditione et in leviori mali gradu commendant. ARMSTRONG *) in remanente laxitate vaſorum conjunctivae indeque orto lachrymarum effluxu valde laudat. BATTIE **): non ſine fructu frequentius uſus ſum unguento ex butyro inſulſo, ſaccharo Saturni et Vitriolo albo debita proportione compoſito, quod ad magnitudinem piſi cantho oculi majori inditum efficaciter, ſi prius internis rite fuerit proſpectum, huic malo medetur, diſcutiente ſimulque roborante, qua pollet, virtute. PRINGLE ***) etiam in vehementioribus ophthalmiis adhibuit. Cel. SELLE †) in epiphora et lippitudine a relaxatione vaſorum orta aquam ſuam ophthalmicam confortantem valde laudat: R. Aqu. chamom. ſ. v. ℥vjjj. Extr. Saturn. Spir. vin. camphorat. ana ʒjj. Vitriol. alb. ʒj. M. Male autem Vitriolum in connubio extracti ſaturni datur, quoniam ſic, ex affinitatis legibus, utrumque remedium neceſſario decomponitur. — Noviſſime etiam in ophthalmia chronica, quae interdum variolas inſequitur, nec minus in aliis ejusdem ſpeciebus chronicis, albumine ovi hebetatum et marginibus palpebrarum interioribus illitum quam maxime laudatur a cel. HUFELAND ††).

*) Hiſt. mat. med. p. 388.
**) Inſtit. mat. med. verſ. germ. p. 535.
***) Pharmac. chirurg. p. 101.
†) Domeſtic. medic. *Lond.* 72.
††) Praelect. in Boerhaav. inſtit. patholog. T. III. p. 393.
†††) Inſtit. medic. clin. §. 717.
*) An account of the diſeaſes moſt incident to children, p. 108.
**) Aphoriſm. de cogn. et cur. morb. p. 71.
***) Beobacht. über die Krankh. der Armee, p. 160.
†) Medic. clin. Ed. 3. p. 436. 578.
††) Bemerkungen über die natürl. und künſtl. Blattern zu Weimar im J. 1788. p. 159.

§. 29.

Interdum chemosin, vel remediis majorem, vel perperam tractatam, suppuratio conjunctivae excipit. In hac *Hypopyi* specie medici est inflammationem adhuc residuam resolvere, suppurationem coërcere et dein corneae pelluciditatem reddere. Ad hunc scopum impetrandum ill. RICHTER in praelectionibus suis *) Vitriolum album hac forma adhibitum commendat: R. Vitriol. alb. gr. xv.-xxx. Album ov. no. j. ter in vas. stann. ad consist. Linimenti, 3-6ies in die, ope penicilli, corneae illiniendi.

§. 30.

Ad resolvendos et discutiendos humores intra lamellas corneae, vel potius intra hanc et tunicam adnatam extravasatos, seu in vasis dilatatis stagnantes plures usi sunt Vitriolo albo. HEISTER **) unguentum rosatum cum Vitriolo albo et viride aeris mixtum cum successu adhibuit. Nec minus pulverem tenuissimum e Vitriol. alb. alum. ust. et sacch. alb. compositum *Maculae* caute inspergendum commendat. DE HAEN ***) Lapid. medicam. Croll. gr. xjj. aqu. fl. keyri ℥v. solut. laudat. Ill. RICHTER †) collyrio ex Vitriol. alb gr. j. et aqu. dest. ℥j corneam, quae post vehementem inflammationem nebulosa et quasi fumo obducta videbatur, reddidit pellucidam. In graviori autem mali gradu solutionem fortiorem, e. g. Vitrioli albi ℈j ad aquae ℥jjj-iv, suadet ††). Cel. THEDEN †††) et cel. BELL *) quoque in maculis corneae laudat.

§. 31.

Haud raro molestat pruritus quidam et ardor palpebrarum, licet in his vix rubor et inflammatio observari possint. Vexat hoc vitium alios interdiu, alios praecipue tem-

*) vid. etiam Anfangsgr. der W. A. 3 B. p. 85.
**) l. c. T. I. p. 1100. *Ej.* Instit. chir. T. I. p. 619.
***) l. c.
†) l. c. p. 39. 128.
††) ibid. p. 146.
†††) Unterr. für Unterwundaerzte.
*) Lehrbegriff der Wundarzneyk. 3 Th. p. 241. 242.

pore vespertino, vel post nimium justo oculorum exercitium. Plerumque, sublata prius, si qua adsit, caussa interna, solutio Vitrioli albi modo laudata citum levamen adfert, si palpebrarum margines illa saepius humectantur *).

§. 31 a).

In *Amblyopia* ab imminuta vueae sensibilitate profecta, roborandi scopo, collyrium ex aqua rosarum stillatitia et Vitriolo albo paratum commendat VOGEL **).

§. 32.

Laudatur etiam Vitriolum album a nonnullis in illa *Fistulae lachrymalis* specie, quae a metastasi materiae morbosae haud satis cognitae orta aliis remediis obscure indicatis non cedit, et ubi, praeter alia, repellentibus et roborantibus acquiescere oportet ***).

§. 33.

In lapsu palpebrae superioris, seu *Ptosi*, quae a caussa mechanica externa extendente, seu relaxante ortum habet, collyrium e Vitriolo albo cum pulvere mastichis intra orbitam oculi mane et vespere palpebrae debili applicatum laudat cel. OETTINGER †). In *Ectropio* senum a relaxatione cutis cel. BELL ††).

§. 34.

Valde efficax quoque sese praestitit Vitriolum album in *Aphthis*. Conducit autem praecipue in illis, quibus infantes neonati obnoxii sunt, quae plerumque nulla febre stipatae a munditie oris neglecta, lacte nutricis pingui, acri, vel alia labe peccante, et tum praesertim oriri solent, quando infans sugendo mammis obdormiscit et sic lac diutius ore retentum acorem contrahit. In hac aphtharum specie, remota caussa interna, leniter adstringentia non sine fructu

*) RICHTER, Anfangsgr. der Wundarzn. 2 B. §. 564.
**) Praelect. de cogn. et cur. praecip. c. h. affect. p. 474.
***) RICHTER Anfangsgr d. W. A. 2 B. §. 535.
†) Diss. de lapsu palpebrae superioris; resp. KÜRNER *Tubing.* 1771
††) l. c. p. 193.

adhibentur. ROSENSTEIN *) tepidam aliquot granorum ſolutionem locis aphthoſis linteolo applicandam ſuadet. UNZER **) ejus ſolutionem cum melle roſarum commendat. ARMSTRONG ***) optimum huic malo opponendum vocat remedium. Vitriol. alb. ℈ß aquae ℥ iij ſoluit et linteolo hac ſolutione madefacto internas oris partes aliquoties in die abſtergendas curat, ac ſimul, ad ventriculum et inteſtina purganda, interdum pauxillum ſolutionis deglutiendum praebet. Praeſentiſſimum vero ab illo auxilium expertus eſt cel. HERZ †) in puero trienni, atrophia conſumto. Totum ejus os aphthis erat obſitum et quaquaverſum, vel ad leviſſimum attactum, ſanguinem fundebat; lingua inſuper, omni licet ſtudio a ſordibus liberata, membrana lardoſa videbatur obducta. Remediis congruis atrophia ſublata, aphthae adhuc reſtabant, quibus tandem, poſtquam omnia alia in hoc morbo celebrata remedia per ſex hebdomades incaſſum tentaverat, Vitriolum album, ſuadente ARMSTRONG, oppoſuit, ſic, ut ʒß in aqu. ℥vj ſolveretur, additaque mellis roſacei ℥j, os linteo hac mixtura imbuto, quarta quavis hora elueretur et aphthtis profundius ſitis ſyringis ope aliquoties applicaretur. Quo facto, poſt quatuor dies elapſos ne veſtigium quidem mali reſtabat. Mel roſarum nullam curationis partem ſibi vindicare poſſe, cel. HERZ ſibi perſuadet, cum jam antea, tam ſolum, quam aliis remediis nuptum copioſe, at ſine fructu, eſſet uſurpatum. Cel. FRITZE ††) cum ſucco plantaginis et melle roſarum aphthis illitum infallibile vocat remedium. Simili modo experientia ducti ſtudioſe commendant cl. SELLE †††) et cel. ARNEMAN *).

§. 35.

In aliis quoque oris interni affectibus utile ſe praeſtitit

*) von den Kinderkrankh. 5 Aufl. p. 61.
**) STARK, Abh. von den Schwämmchen p. 209.
***) l. c. p. 25.
†) SELLE, neue Beytraege etc. I Th. p. 134.
††) Medic. Annalen, 1 St. p. 255.
†††) l. c. p. 134.
*) Commentatio de aphthis. Gött. 1789.

remedium noſtrum. ARMSTRONG *) collutorio ſuo in puero quinquenni intra paucorum dierum ſpatium *Ulcera oris* interni peſſima ſanavit. Lingua ejus alba cruſta, aphtharum inſtar, obtecta, gingivae et palatum foedis puſtulis obſita parvisque excreſcentiis fungoſis, verrucas mentientibus, aſpera conſpiciebantur, ſaliva, quaſi mercurio prolicita, copioſa effluebat et deglutitio aegerrima gravabat. WEDEL **), Lapid. medic. Croll. in ulceribus faucium laudat, et DE HAEN ***), deſperatiſſima ulcera dyſepulotica illo ſanata vidit. Ab aliis Vitriolum album in connubio tincturae laccae aquoſae, vel aliorum remediorum, ad gingivarum laxitatem corrigendam, ulcera oris ſcorbutica detergenda, dentes vacillantes confirmandos et mundificandos varia ſub forma fuit adhibitum.

§. 36.

Quod ſi *Angina* inflammatoria relaxationem partium affectarum poſt ſe relinquit, vel ſi ipſa mitioris indolis eſt, ut illa, quam catarrhalem, ſ. ſeroſam, ſ. tonſillarem vocant; tum non raro collutoria leniter adſtringentia conducunt. Cel. HERZ †) modo memorata ſolutione in angina ſeroſa fere ſemper optato cum effectu utitur. Et de hac anginae ſpecie intelligendum eſt, quod VAN SWIETEN ††) de ruſticis quibusdam in Zeelandia anginarum cura famoſis (quibus inde nomen *Keelboeren* impoſitum eſt) refert, qui pulviſculo ex Vitriolo albo, ſale ammoniaco et alumine crudo, fauces inflammatas, et quidem repetitis vicibus tangunt, quandoque cum inſigni levamine.

§. 37.

Ex iis, quae de viribus Vitrioli albi praemiſſa ſunt, luculenter apparet ejus uſus in *Haemorrhagiis externis*. Adſtringente enim ſua virtute orificium vaſis diſrupti criſpat, anguſtat, dumque ſimul ſanguinem adfluentem cogit,

*) l. c.
**) Exercitat. pathol. therapeut. p. 118.
***) l. c not.
†) l. c.
††) Comment. in Boerhaav. Aphor. T. II. p. 677.

thrombum efficit lumen vaſis obturantem. Ejusmodi ſtyptica inprimis in iis locis requiruntur, ubi vaſa ſanguinem fundunt, quibus nec ligatura circumdari poteſt, nec ſola compreſſio, ut claudantur, ſufficit, ut illa oris interni, narium, uteri etc. Utplurimum ſolutio ex Vitriol. alb. ℈ß ʒß in aqu. ℥j facta et mediante turunda vel compreſſorio, *Tampon* vocato, loco ſanguinem fundenti applicata, vel ſyringis ope injecta, ſcopo reſpondet. RIVERIUS *): haemorrhagiam potenter cohibet orificia venarum conſtringendo, ſi naribus cum turunda ex goſſypio confecta immittitur. Cel. VOGEL **) ad cohibendam enormem narium haemorrhagiam a diſſolutione humorum in ſebribus putridis ortam, non neglectis antiſepticis internis, ſolutionem ex Vitr. albi ʒjß et aquae ℥jß ſuadet. SCHULZE ***) in haemorrhagiis externis laudat. CRANZ †): ad compeſcendas vulnerum haemorrhagias utile, vel in globulos, qui vulneri intrudantur, fingitur, vel meraca ſolutione applicatur. Ill. RICHTER ††) ad ſiſtendam haemorrhagiam evulſum polypum narium in ſequentem adhibet ſolutionem ejus ſaturatam. LEAKE †††) in haemorrhagia uteri et fluxu menſium nimio injectionem aquae aluminoſae Bateanae commendat, ſi omnia alia non iuvant et mora periculo ſtipatur. Celeb. STROMEYER peſſarium ſolutione Vitrioli albi imbutum in haemorrhagia abortum minitante eo cum effectu adhibuit, ut ſanguinis profluvium cohibitum et abortus evitatus fuerit, aut, ſi quandoque non evitandus eſſet, haemorrhagia ſaltem ceſſarit.

§. 38.

In ipſo *Gonorrhoeae* ſtadio inflammatorio injectiones adſtringentes e ſaccharo ſaturni, Vitriolo albo etc. a. CRIBB *)

*) l. c. p. 278.
**) Handb. der prakt. A. W. 1 Th. p. 413.
***) Mat. med.
†) l. c. T. II. p. 42.
††) l. c. 1 B. §. 583.
†††) Practical obſervat. on the childbed fever and the acute diſeaſes moſt fatal to women, Vol. II. p. 286.
*) Conſiderations on the uſe of injections in the gonorrhoea, 1773. vid. RICHTER chir. Bibl. 3 B. p. 604.

valde laudatae ſunt, utpote quae inflammationem reſolverent et ſimul leniter vaſa reſorbentia conſtringendo veneni per illa in ſanguinem ingreſſum impedirent. Sed merito haec medendi methodus damnatur. Adſtringentia enim non poſſunt non hic nocere, cum inflammationem et dyſuriam potius augeant, effluxum materiae gonorrhoicae cohibeant et ſic veneni reſorptionem potius maturent, id quod plures etiam obſervationes teſtantur.

Meliori jure ab eodem ad tollendam *Gonorrhoeam ſecundariam*, quam Angli *Gleet* vocant, commendantur, quam ex ſola glandularum mucoſarum laxitate promanare novimus. Soluit in hunc finem Vitrioli alb. gr. j. in aqu. ℥j, aut, ſi fortior reddendus erat liquor injiciendus, ſequenti modo adhibuit: ℞. Camphor. c. paux. Spir. vin. rectif. trit. gr. jj. affund. Aqu. font. ℥vjjj. add. Sal. ſaturn. Vitriol. alb. ana gr. jv. Colet. per chart. Plerumque vero profluvium, ſolo Vitriolo albo injecto, intra paucos dies ceſſavit. Hill *) efficax in hoc malo remedium vocat. Lewis **) aquam alum. Batean. in gonorrhoeis non virulentis utilem eſſe dicit. Nuper adhuc cel. Girtanner ***) et cel. Hecker †) in Blennorrhoea idiopathica et aſthenica injectiones commendarunt e Vitriolo albo, cujus ille quidem gr. jjj. in aquae ℥vjjj, hic vero ℈ß in ℥vj ſolvendum praeſcripſit.

Simili ratione etiam in *Fluore albo* a topica partium laxitate orto injectiones adſtringentes cum fructu adhibentur. Cribb ††) quoque in hoc laudat ſolutionem Vitrioli albi; Lewis †††) aqu. alum. Bat.

Leake *) ad tonum vaginae relaxatae reſtituendum et futurum uteri repoſiti deſcenſum praecavendum injectiones ex Vitriol. alb. et Alum. ana ʒj in aqu. ℔jj diſſolut. adhibendas ſuadet.

*) l. c.
**) l. c.
***) Abhandl. über die veneriſche Krankh. Gött. 1788. p. 170.
†) Deutliche Anweiſung die veneriſchen Krankheiten genau zu erkennen und richtig zu behandeln. Erfurt, 1791.
††) l. c.
†††) l. c.
*) l. c.

§. 39.

In *morbis cutis chronicis* frequentius usi sunt veteres Vitriolo albo, praecipue vero Lapide medicament. Croll. qui, uti Aqu. alum. Bat. et hodienum a nonnullis indiscriminatim laudatur. Sed caute in his morbis adstringentia sunt adhibenda, imo potius plane rejicienda, cum facile acrimoniam hac via ejiciendam retineant, vel retropellant. Sic ad tollendas *Ephelides* *) non nisi circumspecte illud adhibendum est. In recenti autem *scabie vera* ad necandos acaros, quos nuper cel. WICHMANN **) in pristinam dignitatem restituit, Vitriolum album conferre et partem curationis sibi tribuere posse videtur, quam unguentum Iasseri, cui inest, fere semper absolvit.

§. 40.

Profuisse quoque Vitriolum album in *Ulceribus* cutis impuris, scorbuticis purificandis et corrigendis, plures testantur. WEDEL ***) in ulceribus penis laudat, et GORDON †) saepe ulcera venerea pertinacissima, *Shankers* dicta, sequentis remedii applicatione sanasse gloriatur: R. Vitriol. alb. calcinat. Roman. calcinat. Alum. ust. ana ℥β. Camphor, ol. amygdal. trit. ʒjβ. Bol. armen. ʒjj. M. F. P. cujus ʒβ. aqu. bull. ℥jβ. solvenda.

§. 41.

In quibusdam tandem morbis a congestione serosa, seu pituitosa versus caput ortis errhina conducunt, quae irritando nimium mucum attrahunt ejusque effluxum per nares promovent. Plura huic scopo idonea applicari solent remedia, e quorum numero quoque est Vitriolum album. NENTER ††) ad muci narium incrassati solutionem commendat. IUNCKER †††): errhina virtute catarrhos muci-

*) STOLL prael. in diverſ. morbos chron. ed. EYEREL. T. I. p. 286.
**) Aetiologie der Krätze, *Hannov.* 1786.
***) l. c.
†) Medic. obſerv. and inquir. Vol. II. p. 82.
††) Fundam. medicin. P. III. p. 138.
†††) Conſpect. therap. gener. p. 219.

dos, coryzam etc. ſublevat, ſi aqua majoranae ſolutum juſto tempore adhibetur. Fr. HOFFMANN *) lenioribus errhinis adnumerat. WEDEL **) ſolutionem ejus penna naribus applicat, ut liqueat catarrhos; et in infantibus recens natis, qui propter narium obſtructionem vix lac ſugere valebant, felici cum ſucceſſu adhibuit. In eadem cauſſa a ROSENSTEINIO ***) ſolutio ex aqua majoranae ℥ß. Vitriol. alb. et Elater. alb. ana gr. j-jj. parata laudatur, ut linteolum hac imbutum naribus immittatur. Cel. MELLIN ope ſolutionis e Vitrioli albi ℈j cum aquae majoranae ℥j paratae, olim ab HOFFMANNO ad ſolvendam coryzam uſurpatae, vehementem in ſinubus frontalibus dolorem ſuſtulit †).

§. 41 a).

In *Odontalgia* a carie globulum inde formatum denti intrudere ſuaſit cel. WEICKARD ††).

CAPUT II.

USUS INTERNUS.

§. 42.

Rarius quidem morbi interni Vitriolo albo oppugnati ſunt: attamen non parum ſibi in nonnullis acquiſivit famae, quam etiam recentiora pericula ipſi ſervarunt, immo nonnumquam auxerunt. Non autem perinde eſt, num purum, an impurum adhibeas; ſed in illis morbis, in quibus emeſis cienda, Vitriolum album particulis cupreis commixtum ſumendum eſt, dum in reliquis factitium, ſ. depuratum huicce praeſtare videtur. Praeeant nunc illi, in quibus citum certumque vomitum deſideras, quem etiam pluries optato cum ſucceſſu excitavit.

*) l. c. p. 442.
**) Miſcell. curios. An. III. p. 215.
***) l. c. p. 40.
†) vid. ARNEMANN Entw. einer prakt. Arzneymittellehre, 2 Th. p. 205.
††) ibid. p. 194.

§. 43.

Horrendum eſt ſymptomatum agmen, quibus *venena* quaedam *deglutita* ſtipantur, quaeque non raro, niſi promptiſſimam opem tuleris, ocyus ſeriusve morte finiuntur. Varia habentur pro varia veneni indole antidota, quibus illius vim enervare, ac periculo inſtanti obviam ire licet. In quibusdam vero, praeſertim narcoticis, praeſentiſſimum affert auxilium vomitus, quem, niſi jam omnis ſenſibilitas et irritabilitas fere exſtincta, ſeu venenum jam altius delatum fuerit, citiſſime ciet emeticum, quale eſt Vitriolum Goslarienſe. BOERHAAVE *) in tali caſu Vitrioli albi ʒß. deglutiendam, vel, ſi iam deglutitionis difficultas adeſſet, ope canalis flexilis injiciendam ſuadet. Vidit idem **), octo pueros cicutam devoraſſe; angebantur, delirabant, vomituriebant, convellebantur omnes. Propinavit Vitriolum album, et ſervati ſunt, qui vomuerunt, omnes. VAN SWIETEN ***), Vitrioli albi ʒß in aquae ℥jj dilutam ad venenum adhuc in ventriculo haerens, et alibi †) ad ingluviem celerrime excutiendam commendat. Et cel. WITHERING ††) vitio dare videtur WHATELEYO, quod aegro ſuo, qui, ingenti opii copia deglutita, mortuo ſimilis jacebat, non illico ipecac. ℈jj. una cum Vitriolo albo ingeſſerat, quod multo citius reliquis emeticis vomitum excitaſſet. In ſimili caſu commendant SEV. HEE †††), GREGORY *), CRANZ **), SCHERF ***), alii.

*) Praelect. academ. in propr. inſtitut. ed. HALLER. T. VI. §. 1136.

**) l. c. §. 1138.

***) Comment. in Boerhaav. Aphor. T. III. §. 1035.

†) ib. T. II. §. 605. n. 10.

††) Med. obſ. and. inqu. Vol. VI. p. 331.

†††) Act. N. C. Vol. X. p. 334.

*) Ueberſicht der theoret. Arzneyw. 2 Th. §. 1374.

**) l. c. T. II. p. 42.

***) Anzeige der Rettungsmittel bey Lebloſen etc. Altona, 1780. p. 196. 204.

§. 44.

Haud parum frequens *Apoplexiae* caussa occasionalis est colluvies primarum viarum et nimia ventriculi debilioris a cibis repletio. Omnem hic curationis partem absolvunt evacuantia, et ex his praecipue emetica, quae, praemissa, si opus est, sanguinis missione et clysmatibus, citissime caussam plerumque adhuc in ventriculo stabulantem exterminant, nec raro fatum avertunt, quod, his neglectis, largiores venaesectiones properassent. Magni faciunt in hoc casu, ob citum, quem edit effectum, Vitriolum album QUERCETANUS *), SCHULZE **), GRASSIUS ***), DE MOOR †), FR. HOFFMANN ††), IUNCKER †††), PLATNER *); nec minus cl. FOTHERGILL **) in apoplexia, quae, ut plerumque, epulas excipit, largas Vitrioli albi doses, a ℈j-ʒß tuto exhibendas suadet, usque dum vomitus sufficiens excitatus fuerit. Eodem in casu magnopere commendavit heu! praematuro fato ereptus STOLL ***).

§. 45 a).

In *morte submersorum ancipiti* nuper modo a cel. KITE †), praeter alia irritantia topica, etiam vomitoria commendantur, quippe quae, remota prius versus caput congestione, stimulo, quo ventriculum, omnis consensus centrum, afficiunt, quam maximae ad resuscitandam vim vitalem sopitam atque sufflaminatam valerent. Vitriolum album, sive coeruleum, huic scopo prae aliis emeticis idoneum censet, quia utrumque sine praevia nausea effectum ederet.

*) Tetrad. capit. affect. p. 153.
**) Praelect. in Dispens. Brandenb. p. 169.
***) Ephem. N. C. An. IX.
†) Patholog. cerebri, *Amstel.* 1704. p. 592.
††) l. c. p. 432.
†††) Consp. Ther. spec. p. 911.
*) Ars medend. §. 385.
**) Medic. obs. and inqu. Vol. VI. p. 84.
***) l. c. T. II. p. 138.
†) An essay on the recovery of the apparently dead. London. 1788.

§. 45.

Eadem ex cauſſa in *Comate* et *Sopore* fuit adhibitum. RIVERIUS *) pueros comate affectos tale vitrioli vomitivo citius ac tutius, quam ullo alio remedio liberari dicit. PLATNER **) Gillam Paracelſi in ſopore ad ℥ß ℈jj. exhibendam ſuadet.

§. 46.

Eodem Vitriolo noſtro cl. STACK ***) puerum, qui dormiens ſanguinem e naribus ruentem deglutiverat indeque *Lipothymia* correptus fuerat, in vitam revocavit. Longa nimirum et tranquilla inſpiratione cum brevi et ſonora exſpiratione, quam pro certo ventriculi affecti ſigno habet, perſuaſus, non tam inanitionem, quam potius preſſionem a ſanguine in ventriculo accumulato cauſſam Lipothymiae eſſe, vini Ipecac. ℥ v propinavit, quae quidem poſt dimidiae horae ſpatium elapſum vomitum non ciebant. Vitrioli albi vero gr. x. illico multum cruoris ejecerunt, quo ejecto ſenſim aeger ad ſeſe rediit.

§. 47.

Interdum accidit in decurſu *Febrium bilioſo-putridarum*, ut vomitus, quamvis quam maxime indicatus, tamen impetrari nequeat, dum emeticum unum poſt alterum exhibitum, nunc ob ſpaſticam ventriculi conſtrictionem, vel exſtinctam fere ejus irritabilitatem, omnino nullum effectum edit, nunc ob majorem inteſtinorum irritabilitatem vel peculiarem corporis idioſyncraſiam, praeſertim vero, ſi diarrhoea jam urget, hunc deorſum exſerit. In hoc autem ſtatu ancipiti, praegreſſis remediis, quae illic ſpaſmum ſolvere, hic vero acrimoniam irritantem diluere, involvere, nimiam tubi inteſtinalis irritabilitatem obtundere ac diarrhoeam fruſtraneam coercere poſſunt, emeticum, quod hoc ſibi privum habet, ut non modo majori vi ſtimulante irri-

*) l. c. p. 203.
**) l. c. §. 375.
***) Medical caſes with occaſional remarks, *Bath*, 1784. p. 35.

tabilitatem ac fenfibilitatem fopitam refufcitare, fed etiam, absque inverfae operationis metu, citum certumque vomitum provocare queat, non poteft non effe exoptatiffimum. Atque tale effe videtur Vitriol. album; tale faltem in binis aegris fimili ftatu afflictis, ubi et tartarus emeticus, et ipecacuanha, vomitum fperatum denegabant, fefe praeftitiffe, cel. FISCHER, Praeceptor pie colendus, placide mecum communicavit.

§. 48.

In *Catarrho fuffocativo*, ad pituitam tenacem et irritantem quam citiffime eliminandam. Gilla a ʒβ-℈jj a SCHULZIO *) PLATNERO **), LOESEKIO ***), aliisque laudatur.

§. 49.

Haud minorem fructum promittit Vitriolum album in *Raphania*, ubi primaria medelae pars circa eliminationem colluviei pituitofae ac verminofae verfatur. In tanta enim, quae femper adeffe folet, tubi alimentaris infenfibilitate, vi, qua gaudet, magis irritante, fibras nervosque ventriculi torpentes efficacius excitare et pituitam glutinofam, vermium hofpitem, potentius, quam ipfe tartarus emeticus, vomitu ejicere poterit.

§. 50.

Laudantur a pluribus in *Hydrope* emetica, quae totum corpus et vifcera praefertim abdominis concutiendo debilia contrahere, obftructa aperire, ferum tenax foluere, ejus reforptionem promovere et fic hac illave via evacuare poffunt, modo fint vifcera adhuc vitiis libera, aqua extravafata non nimium corrupta, vires nondum exhauftae. Vitriolum album vero tum praecipue reliquis emeticis praeftaret, ubi tonus folidorum relaxatus fimul effet roborandus. Haud ita pridem quoque in referandis obftructioni-

*) l. c.
**) l. c. §. 433. 700.
***) l. c.

bus inveteratis indeque orto hydrope valde efficax reperit cl. SCHMALZ †).

§. 51.

Magni quoque aeſtimarunt veteres Vitriolum album in ſananda *Epilepſia*, utpote quod non modo ad colluviem, fere ſemper huic morbo comitem, evacuandam, ſed ſimul etiam ad tonum relaxatum roborandum irritabilitatemque morboſam placandam prae caeteris eſſet aptum. ANGELUS SALA *) ad coelum uſque attollit, nec minus QUERCETANUS **), PENOT ***), le FEBURE †), CHARAS ††) aliique eo fugaſſe gloriantur. At vero et nupera experimenta non minus huic remedio favent. Non ſemel Vitriolo albo epilepſiam ſanaſſe aſſerit cl. IOHNSON †††), ſimul autem longius continuandum ejus uſum injungit, ſi quid inde exſpectare velis. Aegra, cujus hiſtoriam refert, jam per tres annos inſultus epilepticos paſſa fuerat. Paroxyſmi, qui initio rarius reverſi erant, nunc intervallo 14 dierum ingruebant. Variis jam remediis, inter haec et valeriana, fruſtra tentatis, cl. IOHNSONI opem implorabat, qui, ſuaſu cl. SAUNDERS *), Vitriolum album floribus zinci praeferentis, initio bis quotidie hujus gr. v. exhibuit, pedetentim vero ad gr. XII aſcendit, quod quidem augmentum praeter levem interdum nauſeam, nihil moleſtiae creavit. Ter quaterve initio breviore temporis ſpatio et majori vehementia, quam antea, paroxyſmus redibat, dein vero per duos ipſos menſes abſuit. Sic, continuato ejus per dimidium anni ſpatium uſu, aegra perfectam ſanitatem recuperavit. In epilepſia ab infarctibus atrabilariis orta Vitriolum

†) SCHWENKE Bemerk. über die Waſſerſucht und einige langwierige Krankheiten. Mit Zuſätz. von SCHMALZ. Dresden, 1787.
*) l. c. p. 498.
**) l. c. p. 153.
***) l. c. p. 118.
†) l. c. P. II. p. 803.
††) l. c.
†††) Medic. and. philoſophic. Comment. Vol. V. P. III.
*) ibid.

album in ſodalitio aquae laurocerasi et methodi Kaempfianae praedicatur a cel. THILENIO **). Ad vomitum autem excitandum eodem (ut opinor, impuro) doſi ſenſim aucta uſus eſt cel. HILDEBRANDT ***).

§. 52.

Vitriolum album etiam in *Febribus putridis* eximium eſſe remedium, tam ex iis, quae de ejus viribus expoſita ſunt, colligere licet, quam ex frequenti apud veteres in peſte aliisque id genus morbis uſu patet. Magis vero adhuc eluceſcit ejus vis antiſeptica ex effectibus vix exſpectandis, quos cl. WIEL *) vidit in febribus putridis, quae Moſcoviae epidemice graſſantes in noſocomio ſuae curae tradito ingentem ſtragem edebant. Ceſſit interdum morbus aliis idoneis remediis. Quod ſi vero nono die in pejus mutabatur, vel jam ab initio malignitatis ſpeciem prae ſe ferebat; ſtatim Vitriol. alb. gr. x-xv in aqu. fl. Chamom. ℥vj. ſolui, hujusque ſolutionis omni trihorio ℥β. propinari juſſit. Unde materia peccante tam per alvum et urinam, quam per transſpirationem eliminata, jam poſt aliquot a ſumto Vitriolo dies ex 56 aegrotis 48 reconvaluere.

§. 53.

Similem ejus efficaciam expertus eſt in puero, qui in quintum diem *morbo varioloſo* laborabat. Variolae erant confluentes et violacei coloris cum pulſu debili, celeri, et tendinum ſubſultibus conjunctae. Dedit ipſi omni trihorio, quantum cochlear capere potuit mixturae ex aqu. Fl. ſambuc. ℥vj. Vitriol. alb. gr. IX. et ſyr. cort. aurant. paratae: Sumtis tribus doſibus, pulſus plenior colorque variolarum rubicundior evaſit. Sic continuato remedio, ut bis vel ter quotidie alvum motam haberet, die decimo quinto fuit ſanatus. Plura ejusmodi exempla videantur in Diſſ. cit.

**) Medicin und chirurg. Bemerk. p. 129.

***) Geſchichte der Unreinigkeiten im Magen und den Gedärmen. 3 B. p. 482.

*) Obſ. de uſu interno Nucis vomicae et Vitrioli albi in pertinacibus morbis curandis conſpicuo *Witenb.* 1771.

§. 54.

Vis Vitrioli albi febrifuga jam a CHARAS *), le FEBURE **) aliisque laudatur. Magis vero innotuit ex periculis, quae nuperrime cl. BLANE †) et cl. TELFORD ††) feliciſſimo cum effectu ad profligandas *Febres intermittentes* cum illo cepere, quarum hic plures ſanaſſe refert, quae cortici peruviano ipſi cedere noluerunt. Exhibuit ejus gr. v. omni quadrihorio, tempore apyrexiae, ac quidem, ſi a duabus inveterato hydrope complicatis receſſeris, in reliquis optato cum effectu. Anſam hiſce experimentis capiendis praebuerunt illa, quae cl. HENDY *), dum Barbadoſii degebat, cum floribus zinci inſtituit, quarum ope nonnunquam febres intermittentes profligauit, quae corticis vim diu eluſerant. Eandem licet efficaciam in quibusdam caſibus TELFORD expertus fuerit; tamen illis Vitriolum album praefert, quippe quod lenius operetur ac magis ventriculo ſit amicum. Nequaquam vero hoc omnino cortici peruuiano aequiparandum vel ſubſtituendum, ſed modo in quibusdam caſibus, quos quidem non adfert, huic praeferendum eſſe arbitratur. Videtur autem in illo inprimis ſtatu conducere, vbi laxitas ſolidorum cum diſſolutione humorum et pronitate ad ſudores noxios coniuncta conſpicitur.

§. 55.

Eximios quoque effectus Vitrioli huius vſum ſecutos vidit cl. WIEL **) in *morbis rheumaticis et arthriticis*, licet quidem hic in connubio aliorum remediorum efficacium fuerit adhibitum. Dedit illud cum duplici quantitate extracti amari in pilulas gr. j j. formatum, quarum omni qua-

*) l c.
**) l. c.
†) Obſervat. on the diſeaſes incident to ſeamen; *London* 1785. P. III. Chap. I. p. 420.
††) ibid.
*) ibid.
**) Diſſ. cit.

drihorio 3 - 4 ſumendas iuſſit. Citum plerumque auxilium attulerunt, dum ſtatim peculiari modo in lotium agebant, et cum hocce materiam arthriticam ſub forma ſedimenti calcarei et craſſae pituitae vaſibus adhaerentis e corpore eliminabant. Harum vſu cl. WIEL ſe ipſum ab arthritide haereditaria et ex illa ortis viscerum obſtructionibus breui temporis ſpatio liberaſſe refert. Eosdem ſalutares effectus etiam ill. CRELL *) non ſemel harum pilularum vſu praeſtitos obſeruauit, nec vnquam etiam ſedimentum illud, materiae peccantis eiectae teſtis, abfuit.

§. 56.

Iisdem pilulis cl. WIEL et ill. CRELL **) varios *affectus hypochondriacos* feliciter oppugnarunt.

Cl. LETTSOM ***) *Palpitationem cordis* inveteratam poſt vehementem terrorem in hypochondriaco ortam Vitriolo albo leuauit. Praeſcripſit eius ℈ß in aqu. alexiter. ſimpl. ℥jv. ſoluendum, cuius ſolutionis ter in die cochlear propinauit. Simili modo ill. CRELL ****) palpitationem cordis in femina plethorici habitus, inſtituta prius, at ſine leuamine, venaeſectione, penitus abſtulit. Feminis debilitate hyſterica laborantibus, quibus roborantia et antiſpaſmodica ſueta incaſſum data fuerant, quaſſiam vitriolo albo nuptam eximio cum effectu propinauit modo laudatus LETTSOM †)

§. 57.

In *Fluore albo* a ſola laxitate, vel vniuerſali vel partiali, orto, Vitriolum album etiam, vt alia roborantia, interne

*) MARTINI diſſ. cit. p. 30.

**) ibid.

***) Medicinische Nachrichten von dem allgemeinen Dispensatorio zu London von 1773 bis 1774. A. d. Engl. Altenb. 1777. p. 271.

****) l. c.

†) Memoires of the medical ſociety of London. Vol. I. London, 1787. vid. Richter chir. Bibl. 10 B. S. 240.

adhibitum conducere poteſt, et LEVISON *) hoc praecipue connubio datum laudat: R. Pulv. Fl. Chamom. ℈ſs. Vitriol. alb ℈j. Pulv. rad. Rhabarb. Zingib. ana gr. vj. M. S. Bis quotidie talis ſumendus.

§. 58.

Eosdem pulueres LEVISON **) in *Diabete* cum fructu adhibuit. Ac facile intelligitur, Vitriolum album virtute, qua pollet, adſtringente et roborante vigorem virium animalium imminutum reſtituere, vim corporis aſſimilatricem debilitatem corrigere renumque laxitati mederi poſſe.

§. 59.

Ill. CRELL ***) pilulas iſtas WIELII in figulo vehementi *Colica* ſaepius vexato cum optimo ſucceſſu uſurpavit. Videtur haec Colica ſaturnina, vel illa, Pictonum dicta, fuiſſe, cui GRASHVIS †), PERCIVAL ††), ipſe ill. CRELL †††) aliique alumen tam felici ſucceſſu oppoſuere. In *Colica ſaturnina*, praemiſſis laxantibus e cremore tartari ſeu oleo ricini, cum ſucceſſu praebuit cl. MOSELEY *).

§. 60.

Laudatus IOHNSON **) Vitriolo albo ad *Diarrhoeas* pertinaces compeſcendas uſus eſt, ubi Ipécac. Rhabarb. terra Iapon. aliaque adſtringentia fruſtra fuerant uſurpata.

In *Dyſenteria* praecipue efficax repererunt Medici Monſpelienſes ***) et nuper maxime modo memoratus MO-

*) Beſchreib. der Lond. medic. Prax. *Berl.* 1782. 2 Th. p. 98.
**) l. c. 1 Th. p. 244.
***) l. c.
†) Tentam. de colica pictonum; *Amſtel.* 1752.
††) Eſſays medical and experimental, Vol. II. p. 194.
†††) v. BALDINGER, Magaz. für Aerzte, Bd. 3. St. 1. p. 4.
*) A treatiſe on tropical diſeaſes and on the climate of the Weſt-indies. London, 1788.
**) l. c.
***) Chem. Lehrſätze der hohen Schule zu Montpell. p. 175.

seley *), qui solutionem è Vitrioli albi ʒjjj et aluminis ʒj cum aquae ℔j paratam, dosi ac tempore pro re nata varie mutatis, summo cum fructu propinasse testatur.

§. 61.

Vermes tandem enecare et expellere Vitriolum album plures veterum saepius jam citati asserunt.

*) l. c. vid. Gött. Anz. 1789. 65 St.

XI.

DR. IOANNIS MÜLLER

DISSERTATIO

MEDICAMENTORUM ANTIMONIALIUM CONSPECTUM SISTENS.

HAVNIAE,

1787.

MEDICAMENTORUM ANTIMONIALIUM CONSPECTUS.

PROOEMIUM.

Pro materia diſſertationis inauguralis ſumpſi mihi medicamenta antimonialia ſ. ſtibiata, ſub conſpectu chemico-medico ita ponenda et conſideranda, ut claſſificentur ſecundum partes conſtitutivas, prout nempe vel utrumque principium, regulus atque ſulphur, in ſolita proportione, vel regulus ſolus adeſt, vel iſte ſulphurve praevalet, vel neutrum revera datur, utque jugiter efficaciae eorundem in corpore humano habeatur ratio. Hoc labore id in votis habui, ut mihimet ipſi eo magis cognitam atque perſpectam redderem praecipuam illam Materiae medicae hodiernae partem, junioribus artis cultoribus ſimul aliquam exinde naſcituram utilitatem ſperans. Apparebit enim, immenſam illam antimonialium farraginem, quoad eſſentialia et virtutes medicas, ad pauciſſima praeparata poſſe redigi; innumeros illos Regulos, Calces, Infuſiones, Tincturas etc. nihil fere eſſe, niſi variationes arbitrarias; multa denique, quae noſtro aevo pro inventis plane novis venditantur, cramben eſſe bis coctam. Optarem quidem, ut et ſpatium et tempus mihi eſſet, hiſtoriam antimonii ab antiquiſſimis inde temporibus enucleate exponendi. At ſane haec ſola limites diſſertationis inauguralis excederet, nec in lectores ulla alia inde redundarent emolumenta, quam ut viderent, Dioſcoridis aeque ac Plinii et Galeni temporibus hocce medicamen in uſu fuiſſe, multasque, interdum ridiculas, tam de partibus ejusdem conſtitutivis, quam de modo praeparandi, apud antiquos, ut et recentiorum nonnullos exſtitiſſe opiniones. Paucis rem exemplis illuſtrare liceat. Aliqui, idque Plinii ſeculo, duo ejus genera ſtatuerunt, marem nempe et foeminam. Alii antimonium pinſita farina circumlutum torruerunt, et deinde mulieris lacte exſtinctum in uſum aſſervarunt. Alii iterum huic minerae omnium fere metallorum, ut auri, argenti, mercurii, aeris, princi-

pia viresque medicatas inesse putarunt. Alii de terra quadam mercuriali tanquam principio antimonii constitutivo somniarunt. Sed incerta, dubia, fabulosa mittam, quaeque ex saniore chemia de antimonii principiis et virtutibus nostro magis enubilato aevo innotuerint breviter proponam, quo magis dein elucescat, quaenam falsa, quaenam vera sint, cum de multivariis hujus medicamenti praeparationibus agendum erit. Compendium autem laboris haud exiguum mihi pariet, et clariorem, ut spero, lucem ipsi conspectui adfundet praevia consideratio nonnullorum theorematum, tam analyticis quam syntheticis experimentis et observationibus medico-practicis superstructorum, quae igitur praemittere fas sit.

THEOREMATA CHEMICO-MEDICA.

a. *Analytica.*

I.

Antimonium in statu suo naturali, quod *crudum* vocant, consideratum, constat ex metallo quodam singulari, *Regulo antimonii dicto*, et *Sulphure communi.* Hoc antimonium crudum modica dosi propinatum drasticas vires in corpore humano non exserit.

II.

Regulus antimonii solus, ex *terra metallica specifica* et *phlogisto* combinatus, semper in corpore nostro, dummodo in non nimis minuta quantitate propinetur, aque ventriculi humoribus solvatur, vomitum ciet.

III.

Regulus antimonii, calcinatione libera maximam partem suo phlogisto privatus, in pulverem cinereum mutatus, deinde in Vitrum conversus, utraque sub conditione valentiores effectus, non raro drasticos, in corpore humano producit, quam immutatus ille regulus (II.)

IV.

Pulvis iste cinereus (III.) quem *Calcem antimonii* dicunt, vel etiam ex eo confectum *Vitrum antimonii*, acidis, impri-

mis muriatico, ſoluta, ut ſtatum ſalinum ineant, qualem e. gr. in Butyro antimonii cernimus, in ſummo efficaciam draſticam exercet gradu.

V.

Regulus denique antimonii, omni ſuo phlogiſto orbatus, ſiſtit *terram* illam *ſpecificam* antimonialem (II.) albidam et ſub nomine *Antimonii diaphoretici abluti* notam, de cujus efficacia inter medicos diſputatur. A modo tamen, quo praeparatum eſt, magnopere pendet ſenſibilis vel dubia ejus virtus.

b. *Synthetica.*

VI.

Haec autem *terra antimonialis* ſub nova cum tantillo phlogiſti copula, ut calx antimonii cinerea, vires acquirit draſticas.

VII.

Calx antimonii parum phlogiſticata, acido nupta, qualem e. gr. ſiſtit Tartarus emeticus, efficaciore vi draſtica praedita eſt.

VIII.

Terra antimonialis, majori phlogiſti copia juncta, eoque quaſi ſaturata, et ope ignis in ſtatum metallicum reducta, in quo *Regulus antimonii* audit, difficilius in corpore humano ſolvitur, adeoque minus efficax, quam antea, dum phlogiſto pro parte erat deſtituta.

IX.

Regulus antimonii denique cum ſulphure in eadem proportione, quam novimus adeſſe in antimonio crudo, per fuſionem combinatus, exhibet productum, antimonio crudo ſimile, quod *Antimonium regeneratum* vocant, in quo vires draſticae *terrae ſpecificae antimonialis phlogiſticatae*, ob intimam cum ſulphure copulam quam maxime limitatae ſunt.

Ex his rite conſideratis facile apparet, quid virtutis exſpectandum ſit a quolibet antimoniali praeparato, in ſtupenda illa farragine, ad quam perluſtrandam nos jam

accingimus, occurente. Quippe in ſingulis, quatenus antimonium ipſis ineſt, ratione habita proportionis tam ſulphuris, quam phlogiſti, ad terram ſpecificam antimonialem, facile computari poterit efficacia. Hunc in finem itaque medicamentorum antimonialium conſpectum, qualem convenientiſſimum judicavimus, doctiorum examini ſubjicimus.

CONSPECTUS GENERALIS.

Omnia antimonialia chemice conſiderata in quatuor claſſes diſpeſci poſſunt, quarum

Ima ANTIMONIA ipſa,
IIda REGULINA,
IIIia REGULINO-SULPHUREA,
IVta PSEUDOSTIBIATA ſiſtit.

Placeat lectori cum hacce claſſificatione comparare illam, quam Cl. *Saunders* in elegantiſſimo ſuo opuſculo *) dedit, nec non illam, quam nuperrimus auctor, Cl. *Ebell* **) exhibuit. Prior nempe omnia *ex antimonio parata* dividit in *regulos*, ſive *acido junctos*, ſive *non junctos*. At vero nimis contractam ſeu anguſtam eſſe hanc diviſionem facile patet. Et primo quidem ipſum antimonium nativum a praeparatis ex antimonio removendum eſſe, inficias ibit nemo, qui perſpicit, quantum ſimplex a praeparato diſtet. Deinde binas illas claſſes varia pſeudoſtibiata, cum ſtibiatis ipſis nequaquam confundenda, ingredi neceſſe eſt. Ita quidem ipſe auctor regulinis, nulli acido junctis, inſeruit Tincturam antimonii tartariſatam. Ita quoque ſuo ſyſtemate coactus hepar antimonii ſejunxit a regulis cum ſulphure combinatis. Plura exempla afferre poſſem, ſi hoc loco ſingula extricare liceret.

Alterum auctorem quod attinet, ſequentes ille condidit claſſes: 1. Regulos. 2. Calces. 3. Vitra. 4. Sulphurea. 5 Salina. 6. Spirituoſa. In hoc ſyſtemate mi-

*) Obſervationes de Antimonio ejusque uſu in morbis curandis, Londin. 1773.

**) Diſſ. inaug. de Medicamentorum antimonialium differentia, Göttingae 1784.

nus congruum mihi videtur, quod ex calcibus et vitris classes fecerit speciales, quae tamen tanquam ordines sub regulinis comprehenduntur. Simpliciter sulphurea dicit auctor, quae ipse tamen ex regulo et sulphure composita esse agnoscit. Spirituosa in singularem redigit classem, quae tamen vel ad salina vel ad pseudostibiata pertinent.

Conspectus specialis.

CLASSIS PRIMA.

A N T I M O N I A.

Antimonia hic dicimus illa praeparata, in quibus regulus et sulphur adsunt in proportione et forma naturae consentanea, sive ipsa mater, sive ars illa combinaverit. Sunt autem vel simplicia, vel composita, prout vel solum adest antimonium, vel alia ingredientia admixta sunt.

A. ANTIMONIA SIMPLICIA.

1. Antimonium crudum officinale, Graecis forte στιμμι, στιβι, Latinis *Stibium*, alias *Plathyophthalmon*, *Larbason* etc. dictum, a peregrinis lapideis, terrenis et aliis inquinamentis, quae ipsi adhaerere solent, separatum, est minera singularis cujusdam semimetalli, ponderosa, splendens, striata, friabilis, nigricans, saporis et odoris expers, in qua semimetallum seu regulus aequali circiter sulphuris communis portione est mineralisatum *). Ipsum semimetallum se ab aliis figura sua chrystallina, stellam radiatam exhibens, distinguit, ejusque gravitas specifica ad g. s. aquae est ut 8000 ad 1000. Gravitas specifica antimonii crudi plerumque ad aquae g. s. ut 4700 ad 1000 **), quae ratio

*) Sulphur antimonii a vulgari nullo modo esse diversum probarunt *Boerhaave*, *F. Hoffmann*, *Meuder* et alii. Sulphuris vero et reguli mutua proportio diversa ab auctoribus statuitur. Hic autem dissensus oritur tam a difficultate rationem harum partium accurate indagandi, quam a varia proportione quae reapse in antimonio invenitur e diversis petito fodinis. Ita antimonium e Gallia et Britannia allatum regulum et sulphur fere aequali proportione mixta continet. In Hungarico autem ratio sulphuris ad regulum reperitur ut 1 ad 3 vel 4.

**) *Muschenbroekii* introductio ad philosophiam naturalem, p. 537.

tamen pro variis fodinis, e quibus obtinetur antimonium, quin et pro ejusdem coni partibus *) differt. Impura enim minera fusione in formam conicam a peregrinis adhaerentibus liberatur. Purior autem fusioni non subjicitur.

2. ANTIMONIUM CRUDUM PRAEPARATUM, sive *Alcohol antimonii*, est antimonium crudum subtilissime pulverisatum et super porphyrite tamdiu laevigatum, donec vel minimae particulae splendentes disparuerint, quo facto multa aqua abluitur et siccatum in usum asservatur. Antimonium ita praeparatum propter subtilitatem particularum suarum ab acido in primis viis facilius solvitur.

3. ANTIMONIUM REGENERATUM. Hujus praeparationem in theoremate IX. indicavimus. Non modo experimenti caussa instituitur ista synthesis, verum etiam frequentius in usum medicum adhiberi deberet; ita enim purissimum medicis practicis subministraretur antimonium praeparatum.

B. ANTIMONIA COMPOSITA.

4. AETHIOPS ANTIMONIALIS. Antimonium crudum et sal commune ae. p. mixta funduntur per horam; frigefacta massa in fundo crucibuli invenitur quidam regulus, (sed minus proprie sic dictus, cum maximam partem antimonium crudum sit), qui diligenter a scoriis separatus teratur cum ae. p. mercurii vivi usque dum globuli mercuriales penitus exstincti fuerint **). Iuxta Pharmacopoeam Danicam antimonii crudi purissimi unc. I. teritur cum mercurii vivi unc. β. Ab hac formula recedit Pharmacopoea Svecica ***) addendo scilicet florum sulphuris dr. β †). Dantur et aliae ingredientium proportiones, sed his supersedeo, quum practicis tutius et rectius sibi ipsis formulam componere expediat, quo de quantitate mercurii certiores fiant.

*) Apex nempe basi ponderosior est et reguli ditior.
**) *New Dispensatory* p. 545.
***) In editione priori A. 1775. Sed in altera praescribitur hydragyri p. III, cum Kermes mineralis p. II. trituratio.
†) Cum hoc convenit *Aethiops antimonialis Huxhami.* Rec. antimonii purif. subtiliss. pulver. p. III. mercur. viv. puriss. p. IV flor. sulphur. p. II. M.

5. MORSULI ANTIMONIALES, vulgo *reſtaurantes Kunkelii* *). Amygdalarum dulcium decorticatarum et minutim inciſarum unc. I. antimonii praeparati unc. ß. cinnamomi minutim conciſi dr. II. ſacchari albiſſimi ad conſiſtentiam tabulati cocti dr. VII. miſceantur, fiant inde morſuli XVI aequales. Praeſtat tamen recentem aliquam miſcelam, quam iſtos facile ranceſcentes morſulos exhibere.

Morſulos antimoniales Pharmacop. Brandenb. et Kleinii, Pilulas antimoniales ejusdem, *Pilulas de Vinqued, Decoctum antivener. Zwelferi et Kleinii, Sudoriferum Richardi de Hauteſierk, Bolum pſoricum* ejusdem et multa alia tam officinalia quam magiſtralia, diverſimode compoſita, quorum infinitum fere numerum cumulare poſſem, omittere praeſtat.

CLASSIS SECUNDA.

REGULINA.

Regulina antimonialia mihi ſunt illa, in quibus nulla alia Stibii pars adeſt, praeter regulum, quantumvis forma diverſum. Quotquot enim plus minusve ſulphuris in ſinu ſuo fovent, ad *regulino-ſulphurea* jure meritoque referuntur. Sub triplici autem forma habentur haec *regulina* ſtrictiſſime ſic dicta, *metalli* nimirum, *calcis* et *ſalis*.

A. REGULI *ipſi* ſive *regulina metallica.*

Regulina metallica quid ſint ex dictis patet: Scilicet pars antimonii metallica a ſulphure quidem ſeparata, ſed ſuo phlogiſto, ejusque beneficio metalli dotibus, quotquot ipſi competunt, gaudens. Eſt vero regulus vel *ſimplex*, nihil alieni metalli continens, vel *compoſitus*, Martis, Jovis etc. majori minorive copiae junctus.

Ad ſulphur ab antimonio crudo ſeparandum complures viae ſunt excogitatae, adjectis nempe vel certis ſalibus, qualia ſunt alkali fixum quodcunque, aut quaedam ſalia media; vel adjectis metallis, e. g. bismutho **), argento, ſtan-

*) *Laborat. chem.* P. III. c. 32.

**) Si ad detrahendum ſulphur bismutho uſus fueris, regulus antimonii purus obtineri dicitur, quia hic cum omnibus metallis, Bismutho excepto, copulam init.

no, cupro et imprimis ferro, quippe quae majorem affinitatem cum ſulphure habeant, quam regulus ipſe. Poteſt etiam regulus obtineri reductione variarum calcium, ut croci metallorum, mercurii vitae, vitri antimonii, nec non antimonii per ſe calcinati, addito nempe corpore phlogiſti divite, e. gr. reſina, ſapone nigro aliove pingui cum pulvere carbonum mixto. Qui ex tali reductione producuntur reguli, ſimplicibus, utpote ab omni alieno metallo immunes, annumerantur.

α. REGULI ANTIMONII SIMPLICES.

Regulus antimonii simplex quid ſit ex praecedentibus elucefcit. Modus autem illum parandi duplex eſt. Antiquior *) et noſtro aevo obſoleſcens methodus ea eſt, qua antimonio crudo ſal adjicitur, ad ſulphur abſtrahendum inque hepatis ſpeciem convertendum idoneum, quale eſt vel nitrum vel tartarus crudus, vel amborum miſcela. His nonnulli addiderunt pulverem carbonum. Selectus et proportio variant. Anaticas nitri, tartari et antimonii crudi partes ſumpſerunt veteres. Pharmacopoea Danica ad antimonii crudi unc. XXIV nitri praeſcribit unc. XVI et tartari unc. XVIII. Alii uſi ſunt tartari p. II ad antimonii p. I. Alii iterum alia proportione uſi ſunt. Ea procul dubio erit optima et ſeligenda, quae maximam reguli puri largitur copiam. Praeſtantior methodus, ab aevo Kunkelii cognita, alteri, utpote ipſius reguli partem conſumenti et magis ſumptuoſae haud immerito praeferenda, conſiſtit in calcis antimonialis ſimplici calcinatione paratae reductione. Quem Zwelferus propoſuit, modus, ſolius pulveris carbonum ope ex antimonio crudo educendi regulum, irritum ſiſtit laborem rationali chemiae plane non congruum.

β. REGULI ANTIMONII COMPOSITI.

Horum characterem jam dedimus. Occurrunt autem ſpecies ejusdem ſequentes:

I. Regulus antimonii martialis paratur ex ferri lb. I. antimonii crudi lb. II. alkali vel nitri unciis IV. β

*) Regulum ſimplicem ſalis ope eductum, *Vegetabilem* perperam dixerunt antiquiores.

fuſis. Si proportio antimonii ad ferrum ſit uti 3 ad I, regulus pauciores adtrahit particulas martiales, minori repurgatione indiget et indole ad regulum antimonii ſimplicem proxime accedit.

2. Regulus antimonii iovialis conſtat ex p. II. reguli antimonii ſimplicis et p. I. ſtanni, ſimul fuſis.

3. Regulus metallorum. Reguli antimonii martialis p. II. cupri, ſtanni, ſingulorum p. I. ſimul fundantur.

4. Electrum antimonii minus *ex antimonio crudo*, obtinetur ex antimonii crudi p. VI. ſtanni, plumbi, ana p. III. fuſis addantur tartari crudi p. XII, nitri p. VIII. Maſſam denuo committe igni, ut inſtar aquae fluat, eamque in calicem fuſorium effunde. Proportio tartari et nitri ad maſſam heic nimia eſt, cum tantum addantur ad fluxum promovendum. Stannum vero cum plumbo ſulphuri abſorbendo inſervit.

5. Electrum *ex regulo*. Regulus antimonii martialis et ſtannum aequali pondere mixta funduntur. Hoc *Antihectico Poterii* conficiendo inſervit.

6. Aliud *ex argento*. Reguli antimonii martialis et argenti p. ae. funduntur.

7. Electrum antimonii maius. Antimonii crudi, martis, ana lb. I. veneris, jovis, ſaturni, mercurii ana dr. II. M. fundantur adjectis nitri unciis II. In hoc praeparato nihil mercurii remanet.

8. Aliud. Reguli antimonii martialis unc. IV. veneris dr. II, jovis dr. III. ſaturni unc. ß. lunae dr. I. ſolis dr. ß. M. fundantur, adjiciantur nitri unciae II.

9. Regulus antimonii solaris Baſilii Valentini, paratur ex auri p. I. et antimonii crudi p. IV. fuſis. In hoc proceſſu, qui interdum inſtituitur ad aurum purificandum *), aliquid regulinae partis antimonii cum auro conjungitur, reliquum antimonii ſcoriae inſtar ſupernatat et peregrina metalla, ſi his aurum inquinatum fuerit, ſulphure ſuo ſoluta continet.

*) Gellert *Anfangsgr. der metallurg. Chemie* p. 421.

B. CALCES REGULINAE.

Sub *Calcis* nomine venit regulus, ſuo phlogiſto plus minus vel omnino orbatus, ſive hoc perficiatur vel ſolo igne, vel per additamenta, per ſublimationem, detonationem, corroſionem, ſolutionem et praecipitationem. Sub triplici illa occurrit forma, *calcis* nempe *ſtrictius* ita *dicendae*, *vitrificatae* et *ſalinae*.

α. CALCES STRICTE SIC DICTAE.

Calces regulinas ſtrictiori ſenſu dicimus, quae nec vitri ſpeciem prae ſe ferunt nec ſalini quid admixtum habent. Differunt autem prout vel ſimplices ſunt vel compoſitae. In utrisque enarrandis ab illis, quae maximam jacturam phlogiſti fecerunt, ordiemur.

a. *Simplices.*

I. Antimonium diaphoreticum *) ablutum, *Diaphoreticum minerale*, *Calx antimonii alba*. Formula illud praeparandi antiquiſſima haec eſt. Antimonii crudi p. I. et nitri p. III. calcinantur et deinde aqua abluuntur. Fundamentum operationis eo nititur, quod pars acidi nitroſi cum ſulphure antimonii per detonationem in auras abigatur; alia acidi nitroſi pars cum phlogiſto reguli detonat, adeo ut regulus totus in calcem dephlogiſticatam mutetur, qui a nullo acido ſimplice ſolvitur, ſed aqua regis. Haec ſolutio diutius integra manet, quam illa reguli, quae ſucceſſive paululum terrae metallicae deponit. Aqua diverſarum decantationum quodammodo evaporata et in locum frigidum ſepoſita, cryſtallos praebet priſmaticas, in quibus nonnullae haerent particulae regulinae. Cryſtalli *nitrum antimoniatum* audiunt. Praeter has quoque prodit *tartarus*

*) Epitheton diaphoreticum non competere Calci antimonii per detonationem rite calcinatae et edulcoratae putarunt medicorum nonnulli, hanc pro terra inerte habentes. At vero non adeo inertem eſſe hanc terram ex reductione ejus patet. Deinde an impoſſibile dixeris, in corpore humano phlogiſti non ſecus ac acidi quid cum illa calce copulam inire, hincque eamdem efficacem reddi? Sed quid opus eſt verbis, ubi ipſi Clinici (Perilluſtrem de Berger nominaſſe ſufficiat, qui inſtar multorum eſt,) teſtantur, diaphoreticum ablutum cum fructu jungi aliis medicaminibus.

vitriolatus antimoniatus, ab acido ſulphuris, ſub detonatione evoluto, et ab alkali nitri exortus. Ex nitro ſuperſtite patet non tanta portione ejus ad perfectam calcinationem opus eſſe, niſi adhibeatur antimonium crudum, quod prae alio ſulphuris majore copia gaudeat.

2. Poudre de la chevalrie eſt antimonium diaphoreticum per repetitas fuſiones cum nitro emendatum (ut crediderunt ſcilicet), et edulcoratum.

3. Diaphoreticum regulinum, *Ceruſſa* antimonii, *Ceruſſa antimonialis diaphoretica*, *Sulphur album philoſophorum Knoeffelii* paratur ex p. I. reguli antimonii ſimplicis et p. III. nitri, eodem modo quo antimonium diaphoreticum, a quo etiam, ſi ablutum fuerit, nihil differt. Proportio nitri ad regulum quoque heic nimia eſt.

4. Bezoardicum minerale ſeu *antimoniale Crollii* obtinetur, ſi mercurii vitae p. II. cum nitri p. III. calcinantur et maſſa dein edulcoratur. Alia, et magis uſitata methodus *Bezoard. minerale* parandi haec eſt: butyri antimonii, vel pulveris Algarothi p. I. miſcetur cum acidi nitri p. II; a miſcela, retortae injecta, abſtrahitur acidum, (quod *Spiritum nitri bezoardicum* perperam vocarunt antiqui; eſt enim *aqua regia* impura) reſiduum calcinatum edulcoratur. In hoc proceſſu affuſum acidum nitri *) cum acido ſalis butyri antimonii efficit aquam regiam, quae partem regulinam praecipue ſolvit; hinc, acido abſtracto, reſiduum calcinatum et edulcoratum eſt mera calx antimonii; in illo autem acidum nitroſum mercurii vitae phlogiſton deſtruit, relinquens cum calce dephlogiſticata alkali, aqua abluendum. Eſt itaque *Bezoard. minerale*, modo licet diverſo praeparatum, mera calx antimonii cum praecedenti conveniens.

5. Praecipitatum antimonii diaphoreticum. Croci metallorum p. I. cum acidi nitri p. VI. per aliquot dies digeruntur, dein igne forti ad ſiccitatem abſtra-

*) Acidum nitri non ſolum mercurium vitae, cui, ut alibi demonſtrabitur, ineſt portiuncula acidi ſalis, verum et regulum antimonii, vel alias ejusdem calces, phlogiſto gaudentes, in calcem meram mutare valet.

hitur acidum, pulvisque residuus aqua abluitur, qui nihil aliud est quam antimonium diaphoreticum ablutum.

6. ANTIMONIUM DIAPHORETICUM FIXUM sive *Flores antimonii fixati*, sive *Materia perlata* obtinetur, si massa salina antimonii diaphoretici adhuc calida cum aqua coquitur, posteaque aceto aut alio quodam acido praecipitatur; edulcoratum est mera calx antimonii.

7. PRAECIPITATUM ANTIMONII PURGANS sive antimonium *crudum fixatum*. Antim. crudum aqua regis solvitur, pars regulina soluta inde ope aquae praecipitata calcinatur. Heic reg. antimonii mediante aqua regia dephlogisticatur, adeoque cum antimonio diaphoretico convenit.

8. NIX DIAPHORETICA ANTIMONII *). Sulphuris antimonii aurati p. I. acidi vitriolici concentrati p. II. misceantur, in retorta digerantur et exinde liquor abstrahatur. Residuum bene ablutum praebet pulverem album, quo antiquiores externe tamquam cosmetico, interne autem tanquam diaphoretico usi fuerunt. Haec nix a praecedenti praecipitato antimonii diaphoretico in eo differt, quod acidum vitrioli semimetallum phlogisto suo non plane privaverit.

9. PANACEA SULPHURIS ANTIMONII VERI *Schröderi*. Sulphuris antimonii et reguli antimonii ana p. I. cum acidi vitriolici concentrati p. III. per octo dies digerantur; liquore ad siccitatem abstracto, residuum edulcoratum nostram sistit panaceam. Hoc praeparatum est calx regulina non plane dephlogisticata. Pars enim acidi vitrioli arripit phlogiston metalli, atque novum sulphur generat, cum sulphure antimonii sublimatione abiens; reliquum acidum regulum in calcem corrodit, illum vero non plane phlogisto suo privat. Hinc virtutis est parum emeticae, quae tamen major, quam in Nive diaphoretica.

10. CALX sive CINIS ANTIMONII sive antimonium *ustum colore cinereo*. Ex antimonio crudo pulverisato patinae figulinae non vitreatae imposito, leniori igne, sub perpetua agitatione sulphur cum magna parte regulini phlogi-

*) SCHROEDER *Pharmac.* p. 442.

ſti in auras abigitur. Hacc calx vi emetica gaudet ob rationem in Theoremate III. adductam.

11. Calx antimonii magica. Sic vocatur calx antimonii per Solis radios mediante ſpeculo aut vitro cauſtico parata, praecedente paullo candidior.

12. Flores antimonii crudi per *detonationem* *). Antimonii crudi p. i. cum triplo Nitri in retortam tubulatam candentem ſucceſſive ingeritur, atque flores inde aſcendentes in recipiente excipiuntur. Hi flores gaudent virtute emetica, quippe phlogiſto non plane privati, cujus tamen proportio, ut in omnibus floribus quocunque demum modo paratis, incerta eſt, quare etiam, ut par eſt, raro vel nunquam in medicina adhibentur.

13. Flores reguli antimonii ſive *Flores antimonii argentei.* Hi ſub fuſione reguli antimonii ſimplicis in tigillo ſuperimpoſito perforato excipiuntur; virtute gaudent diaphoretica et ſecundum *Lemery* pro regulo deſtructo haberi poſſunt. Reliquae florum variis modis praeparatorum ſpecies eorumque virtutes videantur paſſim ſuis locis.

14. Emeticum mite antimonii *Boerhaavii.* Paratur illud ex antimonii crudi p. i. cum nitri p. ii. detonatis. Vires nomini reſpondent et proxime accedunt ad eas antimonii diaphoretici; nam, dimidia parte nitri ſuperaddita, antimonium ſuo phlogiſto perfecte privatur.

15. Pulvis iacobi *Primi ordinis.* Anglice: *James's Powder* parari dicitur eodem modo, ac praecedens, mutata tamen proportione, nimirum ex antimonii crudi p. iv. cum nitri p. vii. detonatis; hinc ob privationem minorem phlogiſti paulo fortius agit, quam emeticum mite.

b. *Compoſitae.*

1. Pulvis iacobi *ſecundi ordinis*, qualem *Donald Monro* (in praelectionibus medic. ex Cronii inſtituto p. 62)

*) Ejusmodi flores ſub praeparatione antimonii diaphoretici, crucibuli lateribus adhaerent, ope ſpathulae ſollicite ſeparandi et rejiciendi, vel maſſae fluenti adjiciendi, ut in meram calcem mutentur.

defcripfit, revera nihil aliud eft, quam mifcela e calcis antimonii granis xxx. et mercurii praecipitati rubri grano I; haec dofis ab auctore *Jacobo* ut plurimum una vice propinata, plerisque in Anglia practicis merito nimia effe videtur.

2. Crocus martis antimonii aperitivus Stahlii. Scoriae edulcoratae reguli antimonii martialis cum duplo, aut triplo nitri mixtae in crucibulo rite deflagrando liquantur et dein aqua edulcorantur. Hic crocus potius pro calce ferri, quam antimonii habendus eft.

3. Antimonium diaphoreticum martiale f. *Cachecticum Ludovici*, e regulo martiali, ad arbitrium ferro impraegnato, eodem modo paratur atque antimonium diaphoreticum vulgare ablutum; eft adeoque calx ex antimonio diaphoretico et croco Martis compofita.

4. Antihecticum poterii. Reguli antimonii fimplicis vel martialis p. IV. ftanni partes II. ad p. VIII. confundantur; frigefacta maffa redigatur in pulverem, cum triplo nitri calcinetur et eluatur. Rariffime haec calx in ufum vocatur, nec forfan unquam vocari debuiffet.

5. Sulphur ex regulo antimonii ioviali. Ex regulo Ioviali et nitro paratur calx cum lixivio alkalino forti coquenda, et foluta calx aceto deftillato praecipitanda. Praecipitatum hoc elotum nullo modo fulphureum, fed mera eft calx antimonii et ftanni.

6. Bezoardicum martiale obtinetur ex regulo antimonii martiali butyrum antimonii deftillando; unde acidum nitri ex retorta abftrahitur, et cohobatur, refiduum denique calcinatur et aqua eluitur. Eft mera calx antimonii et ferri.

7. Bezoardicum ioviale eodem, ac praecedens, paratur modo; adhibito nempe regulo joviali loco reguli martialis.

8. Bezoardicum saturninum paratur ex vitro Saturnino et butyro antimonii, unde acidum nitri aliquoties cohobatur. Eft calx antimonii et plumbi.

9. Bezoardicum solare *Crollii*. Dimidiae librae butyri antimonii dr. IV. auri, aqua regia foluti, adde et ac

ſiccitatem abſtrahe, a reſiduo affuſum acidum nitri iterum iterumque abſtrahe, reſiduum bene edulcora.

10. Bezoardicum lunare. Simili obtinetur modo, dummodo pro auro addatur argentum in aqua forti ſolutum.

11. Cerussa antimonii solaris. Reguli antimonii ſimplicis unc. I. aur. dr. I. ſimul funduntur; frigefacta maſſa in pulverem redigitur, qui cum triplo nitri calcinatur et dein aqua abluitur.

12. Antimonium diaphoreticum solare auratum *Zwelferi* eodem modo paratur ac praecedens, addendo ad nitrum cremoris tartari unc. β. Cui bono haec additio, ſciat Zwelferus.

13. Specificum stomachicum *Poterii* *) eſt regulus antimonii martialis cum vel ſine auro confectus per nitrum calcinatus et dein edulcoratus.

β. CALCES VITRIFICATAE.

Vitrificatae calces antimoniales ſunt, quae fortiori igne in maſſam vitream mutatae ſunt. Sunt illae vel ſimplices vel compoſitae.

a. *Simplices.*

1. Vitrum antimonii, ex ſola calce antimonii per ſe parata fortiori igne in crucibulo bene tecto per fuſionem obtinetur. Color optimus ejusdem, teſte Huxhamo, eſt pellucide hyacinthinus, variat tamen, prout calx adhibita plus minus ſuo phlogiſto privata fuit **). Calcis antimonii unc. VIII. dederunt mihi vitri unc. VI. cum dr. VI.

2. Vitrum regulinum *Schroederi.* Regulus antimonii pulveriſatus per ſe in calcem redigitur, eodem modo ac antimonium crudum, ex qua tandem ſ. a. paratur vitrum, a praecedenti non differens.

*) vid. *I. Helfrici* Iunken Lexicon p. 237.

**) Calx antimonii ſuo phlogiſto nimium orbata per ſe in vitrum verti nequit absque novo phlogiſti acceſſu. Haec eſt ratio, cur illud ſemper virtutem exerceat emeticam.

3. Succinum antimonii Schroederi eſt vitrum antimonii ex mercurio vitae ſ. a. paratum. Nomen a colore habet. Reſpectu virium illud a praecedenti non differt.

4. Vitrum antimonii Bergmanni *) paratur ex antimonio diaphoretico et pauco ſulphure fuſis.

5. Vitrum antimonii solare Schroederi. Antimonii crudi p. xvi. cum auri p. i. funduntur, maſſa per ſe calcinatur et denique in vitrum mutatur. Num aurum hujus vitri neque in ſolitis menſtruis medicis, neque in ventriculo ſolubile, virtutem medicam exercere poſſit, merito dubitatur.

b. *Compoſitae.*

1. Vitrum antimonii ceratum. Iuxta Pharmacopoeam Edinburgenſem **) cerae flavae dr. i. in vaſe ferreo liquefactae injiciatur vitri antimonii tenerrime contriti unc. i. calcinentur leni igne per ſemihoram, ſpathula continue agitando; dein effundantur in chartam et frigefacta redigantur in pulverem. Doſis eſt a gr. ii. ad xx. usque. Non autem calcinanda ſed frigenda eſt maſſa, ut vitrum in cera quodammodo ſolvatur et vis ejus corroſiva per oleoſas cerae partes quaſi dulcificetur. Hinc vitrum antimonii ceratum ſimplici vitro mitius multo eſt, et fere iners redditur iterata cum cera toſtione, id quod experimento ipſe compertus ſum. Ratio hujus inertiae procul dubio in eo quaerenda eſt, quod vitrum antimonii ob repetitam cum cera calcinationem in regulum quaſi reducitur. Iam vero vires reguli completi in corpus humanum incertae, et pro quantitate et qualitate acidi in ventriculo latitantis, variae ſunt. Hinc ergo colligitur, quare vitrum antimonii ceratum modo mitius agat, modo nullas fere exſerat vires.

γ. CALCES SALINAE.

Salinam dicimus calcem regulinam, cui admixtum eſt ſalis quid, ſive hoc ſub proceſſu acceſſerit, ſive ſtudio ſuper-

*) Diſſ. de Antim. ſulphuratis.
**) In editione Baldingeriana p. 104.

additum fuerit. A diverſitate hujus ſalis derivavimus ordinem pertractionis, prout nempe illud vel acidae vel mixtae naturae fuerit.

a. *Acidae.*

1. MERCURIUS VITAE *). *Pulvis Algarothi* **), *Aquila alba* ***), *Magiſterium antimonii* †), *Pulvis angelicus*, *Mercurius mortis.* Vulgaris et antiquiſſima hunc praeparandi methodus jubet, ut butyrum antimonii, quocunque demum modo paratum ††) magnae copiae aquae calidae inſtilletur; ita quidem regulus nonnihil dephlogiſticatus ſub forma pulveris albi fundum petit; aqua ſupernatans decantatur et praecipitatum frigida eluitur.

Aquam decantatam veteres perperam dixerunt ſpiritum vitrioli philoſophicum; eſt illa vero acidum ſalis dilutum, cui nonnullae particulae regulinae adhuc inſunt, quae alkali beneficio inde praecipitari poſſunt. Praecipitatum hoc ablutum vocatur *Materia perlata.* Pulvis ille Algarothi eſt calx regulina phlogiſto ſuo nonnihil orbata, adhucdum cum portione acidi ſalis conjuncta, cujus praeſentia exinde probatur, quod mercurius vitae deſtillationi ſubjectus aliquantulum butyri antimonii praebeat. Ita quoque, ſi huic pulveri inſtilles acidum vitrioli concentratum aſſurgit fumus, odorem acidi ſalis ſpirans. Eſt autem mercurius vitae medicamentum valde draſticum, et infidum; hinc vſus ejus in medicina forſan jam abrogatus eſſet, niſi illo magni viri, *Macquer* et *Bergmann* pro parando tartaro emetico uſi eſſent. Hunc in finem *Schelius* †††) breviorem et minus pretioſum modum eum absque ſolito antimonii butyro parandi commendavit. Scilicet hepatis antimonii pulveriſati lb. I. affunditur miſcela ex aquae lb. III, olei vitrioli et ſalis culinaris ana lb. I.

*) Ita Paracelſus in *Archid. magic.* L. V.
**) A medico quodam Italico.
***) Hoc nomen confuſionis cauſa vitandum eſt, quum Mercurius dulcis eodem paſſim inſigniatur.
†) Datur aliud antimonii magiſterium ſuo loco exponendum.
††) Obſervari hic meretur, nullam praecipitationem fieri ex butyro antimonii ſemel rectificato, vel acido ſalis adhuc diluto et poſtea cryſtalliſato. De hujus phaenomeni cauſa vide butyrum antimonii rectificatum.
†††) vid. CRELLS *Neueſte Entdek. in der Chem.* T. VI. p. 171.

digeritur haec maſſa per XII. horas, refrigerata filtratur; reſiduum rurſus cum tertia parte antea indicati menſtrui digeritur et liquor filtratur. Hae duae ſolutiones miſcentur, illisque ſat magna copia aquae fervidae affunditur, quo facto mox praecipitatur pulvis albus, qui edulcoratus et ſiccatus cum praecipitato ex butyro antimonii convenit.

2. FLORES BUTYRI ANTIMONII Crollii *). Eſt mercurius vitae aqua calida edulcoratus.

3. MAGISTERIUM ANTIMONII B. V. Ut longam operationem paucis complectar, omnis huc redit labor. Ex aluminis uſti unc. IV, antimonii crudi, ſalis culinaris et boli armeni ana lb. β. deſtillatur oleum (butyrum nempe antimonii) in quo ſolvitur aurum foliatum; ſolutioni denique adjicitur aqua et praecipitatur pulvis albus (nimirum mercurius vitae). Nonne antiqua haecce praeſcriptio recentioribus viam monſtravit, butyrum antimonii viliori pretio obtinendi?

4. ROSA VITAE MINERALIS. Eſt mercurius vitae e butyro antimonii ope tincturae ſantali rubri praecipitatus.

5. PRAECIPITATUM ANTIMONII PURGANS *Rolfinc-cii* **). Ille vitrum antimonii ſalis acido ſolvit ***) ſolutumque aqua praecipitavit. Praecipitatum iſtud eſt mercurius vitae.

6. PRAECIPITATUM REGULI ANTIMONII MARTIALIS Schroederi. Regulus antimonii martialis acido ſalis ſolutus aqua praecipitatur, praecipitatum edulcoratum calcinationi committitur. Procul dubio hoc idem eſt, ac pulvis Algarothi, quoniam particulae ferreae ab acido ſalis ſolutae, ſub praecipitati edulcoratione in aqua ſolutae manent.

7. MERCURIUS VITAE CORRECTUS *Schroederi.* Mercurium vitae tam diu calcinari jubet *Schroederus*, donec ruber evadat. Calcinato affunditur ſpiritus vini iterumque abſtrahitur. Pulvis reſiduus paulo mitior eſt mercurio vitae, ſiquidem acidum ſalis partim igne partim per ſpiritum vini aufertur.

*) *Baſilic.* Chem. p. 130.

**) Eadem formula exſtat apud SCHROEDERUM ſub nomine *Vitri antimonii correcti*, ſed perperam; nam id ſane vel ipſo vitro ſimplici acrius eſt.

***) SAUNDERS l. c. p. 42.

8. MERCURIUS VITAE CATHARTICUS *Schroederi.* Mercurius vitae ſaepius trituratur cum ſale culinari, et dein aqua abluitur. Hac via illius vim draſticam diminuere allaboravit auctor, ſed fruſtra. Alii mercurium vitae ex butyro antimonii ope ſolutionis alkali fixi praecipitarunt. Poſteriori hac methodo ſcopum quodammodo attigerunt chemici; etenim mercurius vitae ſuo ſic privatur acido ſalis, adeoque mitius agit.

9. VITRUM ANTIMONII CORRECTUM *Schroederi,* hoc nihil aliud eſt, quam *Praecipitatum purgans* Rolfinccii, de quo ſub No. 5. egimus.

10. PANACEA EX BUTYRO ANTIMONII. Butyri antimonii partibus VIII. admiſce ſpiritus vini p. III. et per hebdomadem digere; digeſtione peracta, ſpirituque abſtracto *), reſiduo affunde acidi vitrioli diluti p. XII. iterumque digere et liquorem ad ſiccitatem abſtrahe, remanentiam tandem ad rubedinem calcina. Eſt calx antimonii unde acidum ſalis per acidum vitrioli expulſum eſt.

11. FLORES ANTIMONII DIAPHORETICI. Flores antimonii acido ſulphuris (i. e. acido vitriolico volatili) madefacti et dein ſiccati in crucibulo, operculo tecto, leni igne calcinantur. Vero ſimile tamen eſt hos flores parum de vi ſua draſtica hac operatione amiſiſſe. Idem ac praecedens.

13. VITRUM ANTIMONII MAXVELLI PURGANS PER INFERIORA. Vitri antimonii pulveriſati unciae I. ſepties affunde acidi vitriolici concentrati unc. I. totiesque iterum abſtrahe. Reſiduum autem, deflagrando ſuper illud ſpiritum vini, (melius: deſtillando inde S. V.) edulcoretur. De hoc praeparato idem judicium, ac de praecedenti, ferendum eſt.

13. ANTIMONIUM VITRIOLATUM, ſ. *Mercurius vitae coeleſtis Klaunigii* **) ex iisdem ingredientibus et eodem modo paratur ac praecedens, adeoque idem.

b. *Mixtae.*

1. PANACEA AUREA REGULINA PURGANS B. V.

*) Eſt ſpiritus ſalis dulcis, odore tetro praeditus.

**) Ejus Noſocomium charitatis 1718.

Antimonii diaphoretici e regulo antimonii martiali p. II. diagrydii et cremoris tartari ana p. I. miſceantur. Eſt calx antimonii et martis, virtuti additorum nupta.

2. Pulvis cornachini, *Pulvis Comitis de Warwick*, *Pulvis Diatrion.* Parum ille abludit a praecedente, quum ſola proportio ingredientium, pro lubitu varianda, diſcrimen faciat. Hunc ſcilicet una pars cremoris tartari, tres partes antimonii diaphoretici et quatuor diagrydii conſtituunt. Angue autem pejus practici ſibi caveant, ne ejusmodi pulverem diu ſervatum aegrotis propinent, quippe horrendam emeſin et hypercatharſin excitantem *).

3. Antimonium catharticum *Wilſoni* **). Vitri antimonii pulveriſati parti I. ſenſim ſenſimque inſtilla acidi vitriolici concentrati p. III. digere per 48 horas et leni calore abſtrahe acidum, reſiduum frigefactum aqua elue, donec omnem amiſerit acrimoniam; dein ſicca et cum æ. q. ſalis mirabilis Glauberi, nec non dupla ſalis enixi (i. e. Arcani duplicati) contere; haec mixtio in crucibulum injecta per ſpatium horae quadrantis lente fluat, tandem maſſam ab igne remotam et frigefactam in pulverem redige. Hoc praeparatum propinavit *Wilſon* doſi a gr. II. ad x. usque, neque ullam exinde in ſtomacho oriri nauſeam animadvertit. Praeterea tres aegrotos lue confirmata correptos illius uſu ſe curaſſe auctor adſerit. Quantum ad hanc curam, ſit fides penes auctorem. Quod illud ne nauſeam quidem excitare valeat, nullus dubito, quum id revera nihil aliud ſit quam antimonium diaphoreticum cum ſale mirabili Glauberi et arcano duplicato conjunctum.

C. SALIA REGULINA.

Sal regulinum ſiſtit regulus ab acido quodam vere ſolutus, ſive formam induat ſiccam, ſive liquidam. Inde elueſcit, quomodo differat a calce regulina ſalina. Subdiviſionis fundamentum a diverſitate menſtrui dependet.

α. SALIA REGULINA VITRIOLATA.

Sunt haec quoque vel ſimplicia vel compoſita.

*) vid. theſ. *Trilleri* P. I. p. 529.
**) A compleat courſe of chemiſtry by *G. Wilſon* 1725, p. 104. vid. et New diſpenſatory. p. 573.

a. *Simplicia.*

1. Sal antimonii ex Vitro. Vitrum antimonii mediante acido vitriolico diluto extrahitur; extractio decantatur, leni calore evaporatur et deinde in loco frigido chrystallisationi exponitur. Est sal regulinum vitriolatum. Ex illo, quod institui, experimento obtinui crystallos lanceolato-plumosas.

2. Vitriolum antimonii, *Antimonium* s. *stibium vitriolatum* recentiorum. Reguli antimonii parti I. affunde olei vitrioli p. IV. destillando abstrahe acidum, quod, teste Morveau, ex reguli phlogisto volatile est et sulphureum, residui autem pars quaedam solubilis est; solutio frigefacta in crystallos abit, quae ejusdem sunt indolis, ac sal antimonii ex vitro.

b. *Composita.*

1. Vitriolum antimonii B. V. Vitrum antimonii acido vitrioli et aceti per digestionem, quoad fieri potest, solutum, in formam salinam evaporando redigitur. Cum praecedente convenit.

2. Flores antimonii diaphoretici tartarisati. Alkali tartari et florum antimonii alborum ana p. ae. misce et in crucibulo funde; massam exemtam loco humido ad deliquescendum repone. Liquoris dein obtenti partibus II. admisceatur acidi vitrioli concentrati p. I. et miscela ad siccitatem abstrahatur. Residuum est tartarus vitriolatus antimonii.

3. Vitrum antimonii correctum B. V. et Schroederi. Vitrum antimonii in oleo tartari per deliquium solve *) solutioni acidum vitrioli dilutum guttatim instilla; quo facto crystalli fundum petunt.

β. SAL REGULINUM NITRATUM.

Antimonium nitratum. Regulus antimonii ab acido nitri potius corroditur, quam solvitur, exigua tamen

*) Hac via admodum exigua pars vitri solvitur, unde hoc praeparatum parum a tartaro vitriolato differt. Tentandum foret, num solutio majoris copiae alkali cum vitro antimonii fusi in aqua sub saturatione per acidum partes antimoniales retineat.

ejus portio soluta manet. Calcium antimonii autem major portio in acido nitri solvitur.

γ. SALIA REGULINA MURIATICA.

1. Butyrum antimonii. *Causticum antimoniale, Oleum antimonii* *). *Sal antimonii muriaticum, antimonium salitum, stibium salitum* Bergmanni. Antiquissimus illud praeparandi modus sequens est: Antimonii crudi pulverisati **) parti I. admiscentur mercurii sublimati corrosivi p. II. vel III. Ex hac miscela butyrum antimonii destillatur. Hodie satis superque notum est, hoc butyrum originem suam unice debere conjunctioni acidi salis concentrati cum particulis regulinis, simulque sublimari cinnabarim, mercurio vivo et sulphure antimonii sese invicem arripientibus. Recentiores chemici itaque, tam laboris quam sumtus ratione habita, secundum vetustas quasdam formulas ***) et principia artis aliam inierunt viam illud viliori pretio obtinendi. Sic cl. *Wiegleb* ex salis culinaris p. IV, acidi vitriolici concentrati p. III, diluti aquae simplicis p. II. et antimonii crudi p. I. destillavit butyrum antimonii. Formula a cl. *Gmelin* laudata nihil a priori differt, nisi proportione ingredientium mutata. Eundem finem assecutus est cl. *Hagen*, adhibendo salis culinaris et aluminis usti ana p. II. antimonii crudi p. I. Butyrum autem antimonii his praeparatum modis id secum fert incommodi, ut ad usus externos nimis sit dilutum, atque odorem tetrum sulphureum spiret. Hoc vitium evitaveris, si loco antimonii crudi adhibueris vel regulum antimonii vel crocum metallorum, vel potius, si juxta mentem *Göttlingii* illud ex vitro paraveris; alterum vero, sequendo formulam a cl. *Hagen* praescri-

*) Hoc nomen confusioni ansam praebere potest, quum et occurrat *Oleum antimonii B. V.*

**) Vel etiam reguli antimonii p. III. cum mercurii corrosivi sublimati p. VIII. At tum nulla oritur cinnabaris.

***) Apud B. V. reperitur formula butyrum antimonii parandi ex antimonio crudo, sale culinari et argilla. *Rolfinck* (Diss. de antimonio C. XX.) destillavit illud ex miscela antimonii crudi, salis culinaris et vitrioli. Praeterea etiam *Becher*, *Glauber*, *le Febure* et alii bene multi hujus methodi mentionem fecerunt.

ptam*). De praecipitatione mercurii vitae ex butyro antimonii vide ſuo loco.

2. Butyrum antimonii rectificatum. *Oleum antimonii.* Sic vocatur butyrum antimonii iterum ex retorta deſtillatum. Proprietates, quae hoc a praecedente diſtinguunt, ſunt fluiditas major, et in aqua pura ſolubilitas, absque paecipitatione. Fluiditas cum perfecta ſolubilitate oritur partim a perfectiori calcis cum acido unione, partim a majore acidi ſalis copia. Sub deſtillatione enim tantum proveniunt particulae regulinae acido ſalis ſuperſaturatae, relicta in fundo retortae portione regulina, ad quam perfecte ſolvendam acidum deficiebat. Hujus theoriae fundamentum ſequenti experimento nititur. Butyrum antimonii nondum rectificatum, copioſiori acido ſalis adfuſo, totum in cryſtallos abit et cum butyro antimonii rectificato convenit.

3. Balsamus vulnerarius *B. V.* **). Antimonii crudi p. II. ſalis culinaris p. I. argillae p. XII, mixta in retortam injice et exinde deſtilla balſamum. Prodit inde butyrum antimonii debile et parcum.

4. Oleum antimonii *B. V.* Antimonii calcinati, ſalis gemmae ana p. III. pulvis ſilicum p. II. mixta deſtillentur. Labor hic imperfectus ſimilis eſt praecedenti; ſal ſcilicet gemmae ut plurimum continet paululum terrae calcareae ſalitae ſive ſalis ammoniaci fixi, quod acidum ſuum diuturno igne expelli ſinit.

5. Oleum antimonii crystallinum. Floribus antimonii affunde aquae fortis p. æ. digere et exinde deſtilla ſpiritum; hunc laborem, novam aquam fortem affundendo, aliquoties repete, tandem maſſam ex retorta deſtilla, excipiendo ſeorſim liquorem primum, dein, mutato excipulo, oleum. Hoc veteres pro butyro antimonii habuerunt, nec injuſte. Nam illud acidum, quod aquae for-

*) Vide plura apud Wiegleb *Algem. Handb. der Chem.* §. 1011. Crell *Chem. Journ.* T. III. p. 118. *Neueſte Entdeck.* T. VII. p. 81. T. X. p. 97. *Chem. Annal.* T. II. p. 203. Tychsen *Chem. Haandb.* §. 939.

**) Sunt, qui butyrum antimonii rectificat. et balſamum Vulner. B. V. pro ſynonimis habent; ſed, uti jam patet, minus recte.

tis nomine veteres insignierunt, revera fuisse acidum salis, ex adnotatione apud Schroederum didici. Scilicet expelli jubent illam aquam fortem ex vitriolo calcinato, sale culinari et argilla.

δ. SAL REGULINUM ARSENICATUM.

Regulus antimonii ab acido arsenici, teste Scheelio, via humida *) solvitur, solutio autem plerisque acidis uti et aqua pura decomponitur.

ε. SAL REGULINUM BORACINUM.

Hoc obtinetur, si regulo antimonii, aqua regia soluto, adjiciatur solutio boracis. Sub hac operatione aqua Regis cum alkali minerali se conjungens expellit acidum boracis, quod regulum arripit et fundum petit.

ζ. SAL REGULINUM PHOSPHORATUM.

Calx antimonii, teste *Bergmanno*, cum acido phosphori connubium init. Nuperrime etiam relatum legimus de regulo antimonii in forma calcis vi naturae per acidum phosphori mineralisato, quem Comes *Razoumowsky* in Sabaudia detexit, et experimentis subjectum invenit, ipsi aequalem mineram componi, si calcis antimonii p. VIII. cum acidi phosphori p. X. uniuntur **). Ejusdem minerae specimen possidet Illustriss. de *Holmskiold*, ex Hungaria adlatum.

η. SAL REGULINUM SUCCINATUM.

Calx antimonii, minime vero regulus, ab acido succini solvitur, quae quidem solutio, teste Wenzelio, nulla solutione alkalina praecipitatur, nisi hepate sulphuris soluto.

ϑ. SALIA REGULINA ACETATA.

1. Sal antimonii ex antimonio crudo, (rectius e calce) antimonium crudum, post praeviam per se calcinationem, aceto destillato extrahitur et dein evaporatur. Haec

*) Via sicca nulla datur solutio, quia acidum arsenici eripit regulo suum phlogiston et inde in regulum arsenici mutatur.

**) Crell chem. Annal. 1786. IV. St. p. 291.

extractio virtute emetica gaudet; regulum ex illa reduxi. Nullae vero obtinentur cryſtalli.

2. Vitrum antimonii diaphoreticum. Sub hoc titulo intelligitur hujus vitri antimonii ſolutio in aceto. Cum praecedente convenit.

3. Oxysaccharum vomitivum Ludovici. Vitri antimonii dr. β. infundantur aceti vini unc. XVIII; digeſtione peracta filtretur liquor, in quo ſolvantur ſacchari unc. IV. ſolutio dein ad ſyrupi conſiſtentiam evaporetur. Nomini ſuo reſpondet hoc praeparatum.

4. Tinctura ex antimonio calcinato *B. V.* Lapides prunellae et antimonium crudum anatica proportione mixta per quinque dies igni reverberatorio committantur. Ex maſſa elota, (quae fere eadem eſt ac crocus metallorum) ope aceti deſtillati extrahatur tinctura. Haec quoad vires parum ab aqua benedicta Rulandi differt, ſed magis draſtica eſt.

5. Tinctura ex croco metallorum *Bickeri.* Ex croco metallorum cum aceto deſtillato extrahe tincturam decantandam et ad mellis ſpiſſitudinem evaporandam. Nomen tincturae improprium, vires autem cum praecedente conveniunt.

6. Tinctura florum antimonii Vitriolatorum. *Antidotus Lyſipyretos.* Flores antimonii rubri et vitriolati primum ſpiritu vitrioli veneris, (i. e. ſpiritu vitrioli) dein ſpiritu ſaturni aethereo, (i. e. aceto concentrato e ſaccharo ſaturni deſtillato) infunduntur et extrahuntur. A praecedente parum differt.

7. Elixir solare antimonii. *Electrum* ſive *Lilium Paracelſi.* Reguli antimonii et auri p. æ. ſimul funde et cum ſalis ammoniaci p. IV. ſublima; ſublimatione peracta, partes ſalinae aqua eluuntur, reſiduum autem calcinatur; e calce primum aceto dein ſpiritu vini extrahuntur tincturae poſt mixtionem concentrandae. Hoc medicamen gaudet vi emetica, nihil vero continet auri, quippe quod in reſiduo remanet.

8. Tinctura ex floribus reguli. *Antidotus panchreſtos.* Flores reguli antimonii rubri per tres dies calcinationi committuntur, dein extrahuntur aceto, quod ad

ſiccitatem evaporatur, huic denique affunde ſpiritum vini quem iterum abſtraho. Spiritu, ut praeſcribitur, abſtracto, remanentia, ſubſtantiae gummoſae haud diſſimilis, idem ſiſtit praeparatum ac illud, quod obtinetur extractione prima cum aceto, nempe ſal quoddam antimonii acetatum *); niſi operatio ita inſtituatur, ut apud alios auctores reperi; quod ſcilicet, extractione cum aceto peracta, reſiduo in retorta affundatur ſpiritus vini, hicque iterum deſtillatione abſtrahatur. Hic ſpiritus convenit cum tinctura ex antimonio rubro fixo, et balſamo vitae B. V. quae videantur ſub ſectione Pſeudoſtibiatorum.

ι. SAL REGULINUM BENZOINUM.

Exigua tantum portio calcis antimonii ab acido Benzoes ſolvitur.

κ. SAL REGULINUM CITRATUM.

Acidum citri libenter regulum, attamen duntaxat ſub forma calcis vel vitri ſolvit.

λ. SAL REGULINUM CYDONIATUM.

Roob vel sapa vomitoria *Sylvii.* Vitri antimonii unc. I. cum ſucci cydoniorum libr. IV. aliquandiu digere, liquorem digeſtum filtra et inſpiſſa ad ſyrupi conſiſtentiam. Eſt praeparatum valde draſticum.

μ. SAL REGULINUM SACCHARATUM.

Regulus antimonii ab affuſo acido ſacchari nigreſcit, ſolutio vero non datur niſi adhibeatur vel calx antimonii, vel ejus vitrum, utrumque acido ſacchari ſolutum et evaporatum cryſtallos praebet, in aqua difficulter ſolubiles.

ν. SAL REGULINUM ACETOSELLATUM.

Acidum acetoſellae, nec non ſal acetoſellae ipſum, quod heic praeſtat, calces antimonii ſolvit, cumque illis

*) Haec appellatio quibusdam fortaſſe impropria videbitur. Sed conſiderent, velim, particulas regulinas heic ab aceto eſſe ſolutas, licet forma cryſtallina non gaudeant, nam ex illa ſubſtantia quaſi gummoſa, maximam partem in aqua ſolubili, regulum reduxi.

maſſam ſalinam ſiſtit tartaro emetico, teſte *Wenzelio* et aliis, haud diſſimilem; nec mirum, ſal enim acetoſellae, hujusque acidum, juxta recentiorum experimenta parum aut nihil differt a cremore tartari hujusque acido, quod iterum indole convenit cum acido tamarindorum, ſacchari, lactis, vini, hisque ſimilibus vegetabilium acidis.

ζ. SAL REGULINUM TAMARINDATUM.

Sal eſſentiale tamarindorum cum alkali vegetabili ſaturatum cum vitro antimonii anatica proportione mixtum atque in ſufficiente quantitate aquae per ſemihoram coctum, teſte *Laſſonio* praebuit ſal emeticum, viribus et indole neque a tartaro tartariſato antimoniali *Bergmanni*, neque a praecedente ulla ratione diverſum.

c. SALIA REGULINA TARTAREA.

1. *Cum acido tartari puro.*

Experimenta, quae cl. *Bergmann* *), cum ſale eſſentiali tartari et regulina antimonii parte ſub variis formis inſtituit, (adhibendo nempe regulum, hepar, crocum metallorum, vitrum, antimonium diaphoreticum, materiam perlatam, pulverem Algarothi etc.) manifeſte oſtendunt, acidum tartari ſolum nihil fere in corrodenda regulina ſubſtantia valere, quamdiu illa adhuc phlogiſto abundat, ſed prout hoc diminuitur, illa magis quoque ſolutioni apta redditur. Aſt Vitrum antimonii, phlogiſto licet ditius, quam quidem antimonium diaphoreticum, nihilominus faciliori negotio ſolvitur, quam hoc; non tamen, adeo ut acidum tartari purum pro menſtruo congruo ad parandum tartarum emeticum haberi queat.

2. *Cum tartaro tartariſato.*

Stibium tartaro tartarisatum *Bergmanni* **). Tartarus tartariſatus ſubſtantiae regulinae ſtibii ſolvendae par eſt et fere eodem modo ad varias ſtibii praeparationes ſe habet atque cremor tartari, adeo, ut ab illo ſale medio

*) Diſſ. de Stibio tartariſato, Upſal. 1773. p. 9. ſeqq.
**) l. c. p. 16.

regulus antimonii parum aut nihil ſolvatur, crocus metallorum magis, vitrum autem antimonii, antimonium diaph. et mercurius vitae maxime in illo ſit ſolubilis.

3. *Cum cryſtallis tartari.*

TARTARUS EMETICUS, *Tartarus antimonialis*, *Stibium* ſive antimonium *tartariſatum*. Hujus medicamenti, omnium antimonialium facile praeſtantiſſimi, praeparatio eo redit, ut tam acidum cryſtallorum tartari quam tartarus tartariſatus in illis deliteſcens regulinas antimonii partes ſolvant atque eiscum vel in chryſtallinam vel pulverulentam formam abeant.

Ad hoc praeparandum chemici variis uſi ſunt methodis, variisque ex ſtibio praeparatis, uti hepate antimonii, croco metallorum, calce antimonii per ſe, vitro antimonii, nec non mercurio vitae. Prima, ni fallor, formula reperitur apud *Adrianum Mynſicht* *), qui crocum metallorum adhibuit. *Zwelfer* autem ut et *Saunders* **) vitrum antimonii commendarunt. Horum ſententiam amplexi ſunt *Wiegleb* ***) et *Höpfner* †). *Laſſone* et *Bergmann* ††) deinde novam propoſuerunt methodum. Duae unciae totidemque drachmae pulveris Algarothi cum unc. v. cryſtallorum tartari et lib. IV. aquae fontanae per ſemihoram in vaſe figulino leniter coquantur, ſolutio filtrata, remanente in filtro pauco pulvere nigricante, in alio vaſe leni igne ad cuticulam evaporetur et cryſtalliſationi exponatur. Quantitas tartari emetici hoc modo cryſtalliſati fere eadem vel etiam paulo major eſt quantitate cremoris tartari adhibiti. Licet vero de ſucceſſu hujus operationis nullum ſit dubium, confido tamen pleroſque practicos methodum *Saunderi*, *Wieglebii* vel *Höpfneri* fore praelaturos. Illorum methodus breviter haec eſt, Vitri antimonii rite parati, (i. e. pellucidi coloris hyacinthini) p. I. et cryſtallorum tartari p. II. affundatur aquae tantum, ut ad unc. ß. tartari aquae adda-

*) *Theſaur. chem. med.* Hamb. 1631.
**) *Obſ. de Antimon.* p. 80.
***) *Algem. Handb. der Chem.* §. 1045.
†) *Abhandl. über die Bereit. des Brechweinſt.* Weim. 1782.
††) l. c. p. 16.

tur lib. I. Coctio instituatur, imprimis si quantitatem majorem, e. g. libram tartari emetici parare velis, per horas XII. *), et sub coctione tantum aquae rursus affundatur, quantum fuit evaporatum. Posthac liquor fervidus filtretur et filtratus sub continua agitatione ad siccitatem inspissetur. In hoc tartaro emetico pondus cremoris tartari, a soluto vitro adauctum diversum ab auctoribus statuitur. Haec autem diversitas non imputanda est majori minorive portioni vitri antimonii, a cremore tartari solutae, sed potius inspissationi ad pulverulentam siccitatem haud institutae, unde fit, ut cremoris tartari aqua crystallisationis haud rite evaporata pondus tartari emetici augere valeat. Namque licet ab uncia I. cremoris tartari drachmas III. cum scrupulis II. vitri antimonii per debitam coctionem solvi ipse experimentis didicerim **); nihilominus tamen in tartaro emetico ad pulverulentam siccitatem inspissato, minime, ut ait *Saunders*, crystallorum tartari uncia quaeque augmentum ponderis ad drachmas tres, sed ad drachmam unam cum dimidia acquirit. Hinc ergo patet, quam necessaria sit hujus medicaminis inspissatio ad pulverulentam siccitatem. Caveatur quoque, ne coctio fiat in vasis, quorum materia in solutione fervida cremoris tartari solubilis est. Cum tartarus emeticus, hoc modo praeparatus, intentioni practicorum egregie satisfaciat, non consultum fore duco mercurium vitae in locum vitri antimonii substituere.

4. Stibium tartarisatum ammoniacale *Lassonii*. Cl. *Lassone* tartarum emeticum cum æ. p. salis ammoniaci depurati invicem miscuit: miscelae partibus II. aquae partes III. affundi solutionemque salinam crystallisationi tradi jussit. Ejusmodi tartarus emeticus non solum ob summam in aqua solubilitatem absque praecipitatione practicis commendandus est, sed etiam ob virtutes salis ammoniaci peculiares, quae cum illis tartari emetici junctae scopo medicorum egregie saepe favent. Plura de hoc praeparato adferre non hujus loci est; dosin vero hujus altero tanto majorem esse debere, sponte liquet.

*) Coctionem per 24 horas injunxit cl. Wiegleb; sed hoc tum demum necessarium est, cum vas non fuerit satis capax.

**) Idem quoque observavit cl. *Höpfner* et alii.

5. Essentia antimonii emetica *Schroederi.* Florum antimonii alborum unc. II. β. tartari crudi unc. V. cum q. ſ. aquae ad plenariam ſolutionem coquantur. Decoctum coletur et ad remanentiam unc. VI. evaporetur. Huic remanentiae adde ſacchari albi unc. VI. atque ad conſiſtentiam ſyrupi inſpiſſa. Hunc ſyrupum eſſe emeticum, at impurum et infidum, nemo non videt, cum non modo flores antimonii, quoad vires incertas, ſed etiam tartarum crudum, ſemper impurum praeſcripſerit auctor. Ab antiquis a dr. β. ad I β. propinatus fuit, quod ſi impune factum ſit, ſine dubio tartaro crudo inhaerentes impuritates vim florum mitigarunt.

π. SALIA REGULINA VINOSA.

1. Essentia ſ. vinum antimonii *Huxhamii* *). Vitri antimonii rite praeparati unc. I. in pulverem redigatur; cui affundantur vini maderaici optimi frigidi unc. XIV; hoc liquidum per X. aut XII. dies ſaepius agitetur; ſubſideat deinde liquor per unum alterumque diem, effundatur vinum, et coletur per chartam bibulam albam, ſerveturque in lagena vitrea bene obturata. Tali modo paratum vinum, pergit auctor, per plures annos conſervari poteſt; praeſtat tamen elapſo uno alterove menſe recens denuo parari, quia, ut recte admonet *Leonhardi*, per longam moram aliquid regulini fundum et latera vaſis petit. Vinum maderaicum ab auctore praefertur, quia melius, quam pleraque alia vina, conſervatur; vinum tamen album hiſpanicum generoſum bene quoque convenire aſſerit. Modum praeparationis *Huxhamii* verbotenus adduxi; quia certe optandum eſt, hocce praeparatum, utpote reliquis antimonii tincturis, infuſionibus nec non plerisque antimonialium praeparatorum, ob ſubtiliſſimam partium regulinarum in vino grato ſolutionem, palmam praeripiens, ſemper et ubique idem eſſe. Quare illud etiam primo loco inter ſalia regulina vinoſa poſui, non ut horum antiquiſſimum, ſed ut reliquorum normam. Laudo quoque ſententiam auctoris,

*) Opp. phyſic. medic. edit. Reichel. T. III. p. 129. vid. et ejusdem *Medical et Chemical Obſervations upon Antimonium.* Lond. 1756. p. 1.

qui illud in ultimis ſuis ſcriptis absque aromaticis parari jubet. Vinum enim antimonii, per ſe ſat efficax et jucundum remedium, aromaticorum virtute et deliciis non indiget; praeterea ſi quis de illorum efficacia in hac vel illa indicatione aliquid boni exſpectat, addere illi licebit vinum quoddam aromaticum vel ſpiritum huic ſimilem. Doſis hujus medicaminis pro medendi ſcopo vario varia eſt: propinatur nempe adultis a guttis xxx. usque ad unc. β. De hujus vini meritis et juſta laude lege plura in *Huxhamii* opp. l. c.

2. VINUM ANTIMONIALE *Leonhardi* *). Eſt ſolutio tartari emetici in vino dulci, quam vino antimonii H. auctor praeferendam eſſe putat; ſed ad meam aliorumque practicorum opinionem minus juſte, non enim dubitandum eſt ſalia metallica, ſi per acidum, quod certe vino dulci ineſt, ſolvuntur, alterationem quandam ſubire, et praeſertim tartarum emeticum, qui vel ſola aqua ſolutus ſucceſſu temporis facile inde ex parte praecipitatur. Suam tamen hoc vinum meretur laudem, ſi determinatam quantitatem tartari emetici contineat, inprimis ſi ſolutio fiat extemporanea, eademque non multo poſt aegris propinetur.

3. INFUSIO VITRI ANTIMONII *B. V.* Vitri antimonii pulveriſati dr. I. vel dr. II. cum vini generoſi lib. III. per ſat longum tempus leni calore digerantur. Etiamſi proportio vitri antimonii ad vinum magnopere ab ea, quam praeſcripſit *Huxhamus*, recedat, utrique tamen ſimilis ineſt virtus, cum exigua tantum portio vitri a vino ſolvatur.

4. AQUA BENEDICTA *Rulandi*, per infuſionem croci metallorum cum vino Rhenano obtinetur et natura ſua parum aut nihil a priori differt.

5. VINUM ſive HIPPOCRAS EMETICUM *Muſitani*. Recipe mercurii vitae unc. II. β., caryophyllorum, cinnamomi aa dr. Iβ. vini graeci lbr. II, leni calore digerantur. Hoc vinum ſuo nomini facile reſpondebit.

CLASSIS TERTIA.

REGULINO-SULPHUREA dicimus illa praeparata, in quibus regulis et ſulphur quidem adſunt, ſed neque in pro-

*) MACQUERS *chemiſch. Wörterb.* a *Leonhardi* edit. T. V. p. 331.

portione, neque forma *), quibus natura antimonium formavit, adeo, ut jam haec jam illa pars praevaleat. Haec iterum ſunt diſtinguenda in ſimplicia et compoſita.

a. *Simplicia* quid ſint per ſe elucеſcit; ceterum non negaverim hiſce interdum portiunculam menſtrui et praecipitantis adhaereſcere. In his vero adornandis, quoad ejus fieri poteſt, ordiemur ab illis, quae indole et viribus proxime accedunt ad antimonium crudum.

1. CROCUS ANTIMONII MEDICINALIS. Antimonii crudi p. VIII, nitri p. I. mixtae ſimul fundantur, maſſa fuſa edulcoretur. Hic crocus eſt ſpecies reguli antimonii medicinalis; mitius tamen ob minorem privationem ſulphuris agit vulgari; quare illum heic primum adduxi: reliquae autem ſpecies videantur in ſequenti deſcriptione.

2. REGULUS ANTIMONII MEDICINALIS, ſ. *Febrifugum Craanii*, ſ. *Rubinus antimonii.* Antiquiſſima et vulgatiſſima methodus ſequens eſt: antimonii crudi p. V. ſalis culinaris p. IV. et alkali tartari p. I. ſimul fundantur. Maſſa fuſa, frigefacta et a ſcoriis ſeparata terendo in pulverem mutetur, qui aqua calida ablutus ſiccatur, iterumque in ſubtiliſſimum pulverem teritur. Hoc praeparatum colorem ex fuſco rubrum exhibens, perperam vocatur regulus, qui vires fere habet antimonii crudi, ita tamen ut hoc paulo ſit efficacior; exigua enim portio alkali, ſub fuſione cum ſulphure et regulo hepar antimonii efficiens, parum ſulphuris, facta nempe ablutione, detrahit, acidi ſalis culinaris pars non nihil reguli ſub forma butyri antimonii ſiccioris aut florum volatilizat; maxima autem ſalis culinaris pars ſcoriam ſuper noſtra format maſſa, adeoque a nonnullis omittitur. Varii praeterea propoſiti ſunt proceſſus, alii

*) Cl. *Ebell* antimonium crudum, Kermes minerale et ſulphur antimonii auratum etc. in una eademque claſſe poſuit, ſed mea opinione minus juſte; pars enim regulina Kermes mineralis et ſulphuris antimonii aurati his non ineſt in ea proportione ad ſulphur, qua eſt in antimonio crudo, nec in eadem forma, ſed potius ceu calx, phlogiſto plus minus orbata: praeterea crocus metallorum, quem inter calces poſuit, regulino-ſulphureis adnumerandus fuiſſet, utpote non ſolum magna parte ſui phlogiſti, verum etiam aliqua ſulphuris gaudens.

enim loco alkali adhibuerunt vel tartarum crudum *), vel tartarum vitriolatum, vel nitrum, quorum ſalium prius ſub fuſione in alkali mutatum hepar antimonii format, alterius vero acidum cum phlogiſto reguli ſulphur: acidum autem nitroſum primum ſub detonatione portionem ſulphuris antimonii arripiens cum illo avolat, deinde alkali nitri a ſuo acido liberum, quantum per quantitatem licet, cum ſulphure antimonii hepar ſulphuris conſtituit, quod ſubſtantiam regulinam ex parte ſolvit. Patet adeoque, quamdiu una tantum pars hujus vel illius ſalis ad quinque partes antimonii ſumatur, parum intereſſe, quonam horum utamur; ſalium vero portione adaucta, actionis alkali et nitri non una eademque ratio eſt. Sunt et qui regulum medicinalem per ſyntheſin parant, adjiciendo nempe croco metallorum, aut vitro antimonii ſulphur commune; poteſt quidem hac via acquiri medicamen a regulo medicinali parum diverſum, ratione nempe habita ingredientium juſtae proportionis: aſt cui bono? Sunt etiam, qui regulum medicinalem per fuſionem ſulphuris antimonii aurati parari jubent; hoc autem fuſum a regulo medicinali ſtricte dicto et indole et viribus differre, quis non videt? in ſulphure enim aurato pars ſulphurea praevalet, hujusque pars regulina mutationem majorem ſubiit, quam in regulo medicinali fieri ſolet. Experimento rem illuſtrabo: ex antimonii crudi et vitri antimonii p. æ. per fuſionem cum pauco alkali paravi regulum medicinalem, ab illo, methodo antiquiſſima parato, fere nihil diverſum: nec mirum; nam vitrum antimonii, non ſolum ſulphuris, verum et maxima parte phlogiſti orbatum, ſi antimonio crudo adjeceris, idem evenit, ac ſi de hoc aliquam ſulphuris portionem detraxeris, ejusque regulum pro parte in calcem mutaveris.

*) Alii ex ſpumae (rectius ſedimenti incruſtati) Thermarum Carolinarum p. I, antimonii crudi p. v. per fluxionem lentam, ut ebullitio nimia impediatur, idem medicamen pararunt, huicque praeparato ob particulas ſubtiliſſimas ferreas, ſali Thermarum inclulas, mirificam tribuerunt efficaciam; ferri vero admixtio per chemicas operationes magis determinato et certiori modo fieri poteſt.

3. Crocus antimonii mitior *) paratur ex antimonii crudi p. 11, nitri p. 1. mixta ſimul fundantur, maſſa fuſa edulcoretur. Hoc praeparatum regulo medicinali acrius eſt, et croco metallorum mitius.

4. Panacea antimonii **) paratur, uti antecedens, ex antimonii crudi p. 11, nitri p. 1, ſalis culinaris p. 1. β, pulveris carbonum p. 1. Edulcoratum praecedente paulo acrius eſt, et croco metallorum mitius. Omnia haec praeparata ſunt medicamenta varii gradus medii inter antimonium crudum et crocum metallorum; cujusmodi autem varietates praxis medica vix expoſcit.

5. Crocus antimonii ſ. metallorum, *anodynum minerale*, *terra ſancta Rulandi*. Hepar antimonii, ſive per fuſionem antimonii cum alkali, ſive per detonationem cum aequali portione nitri paratum ***) ſufficiente quantitate aquae fervidae ſolvitur, ſolutio adhuc calida colatur; reſiduum denique ablutum pulverem ſiſtit colore ſpadiceo praeditum. Ob colorem *crocus* vocatur, qui cognomen *metallorum* ſortitus eſt, quod veteres ſtibium pro matre veluti omnium metallorum habuerint. *Croci metallorum*, qui a *Rulando*, *Brendelio*, *Denzelio* nomen habent, nihil a priori differunt, niſi ſalium adjectorum copia juſto major fuerit; uti nec *crocus metallorum abſynthiacus Mynſichti*; ſal enim abſynthii non alia virtute in ſtibium agit, quam alkali. Quid autem ſit crocus metallorum, paulo accuratius examinemus. Hepatis antimonii indolem notam ponimus, hujus maſſa calida, aquae fervidae injecta, partim ſolvitur, ob hepar ſulphuris in aqua ſolubile, ſecumque ve-

*) Vide new Lond. diſpenſatory.

**) loco citato.

***) Haec in praeparando hepate antimonii differentia in cauſſa quoque eſt, cur nonnihil diſcriminis inter crocos metallorum intercedat. Sic croco metallorum, poſt elotionem hepatis antimonii per detonationem cum nitro parati, ſuperſtiti, teſtibus *Scheele et Wiegleb*, portiuncula arcani duplicati ſemper adhaeret, ablutione quantumvis optime inſtituta. Eſt et ejusmodi crocus, teſte *Meudero*, lenioris efficaciae, idque procul dubio ob eandem cauſſam; nam proportio ſulphuris hujus croci ad regulinas partes certe minor eſt illa, quae in croco ex hepate antimonii cum alkali fuſo obtinet.

hens regulini quid, ut lotiones ejusmodi hepatis monſtrant; namque ſucceſſu temporis ex illis ſponte ſecedit pulvis colore ex rubro ſpadiceus, qui Kermes minerale audit, poſtea, adhibito acido, alius praecipitatur pulvis, altiori colore praeditus, nempe ſulphur antimonii auratum; pars reliqua maſſae hepaticae inſolubilis et in filtro remanens eſt ſpecies quidem Kermes mineralis, cujus partes regulinae nonnihil phlogiſti et ſulphuris continent; poſterioris indicia praebet aër hepaticus, exinde ſub affuſione acidi ſalis oriens, et croci metallorum ulterior cum nova additione nitri detonatio; minorem tamen ſulphuris portionem continet, quam Kermes minerale, quia ſulphur ſub lotione a croco ſeparatur, verum in praeparatione Kermes mineralis ſulphur cum particulis regulinis ſpontanea ſeceſſione fundum petit. Ex hiſce adeoque liquet, quantum crocus metallorum a Kermes minerali diſcrepet, ſimulque perſpicitur, quam longe a veritate aberrarint, et qui illum pro hepate antimonii, ablutione partibus ſalinis orbato habuerint, et qui meram antimonii calcem eſſe dixerint.

6. Kermes s. chermes minerale, *ſulphur antimonii rubrum*, *Pulvis Carthuſianorum*. Primam hujus pulveris formulam dedit chirurgus nomine *la Ligerie* *) quam poſt illum fuſius explicavit *Gaubius*. Methodus antiquior haec eſt: antimonii crudi ruditer pulveriſati p. IV. coquuntur per horas quatuor cum liquoris nitri fixi p. I. et aquae communis p. VIII. Abſoluta coctione lixivium fervidum filtratur et reponitur, ut ex eo refrigerato pulvis ſe ſe praecipitet coloris obſcure rubri. Reſiduum antimonium iterum cum eadem liquoris nitri fixi et aquae communis quantitate coquitur, et ex filtrato et frigefacto liquore ſponte rurſus ſecernitur Kermes minerale. Idem proceſſus tertia vice repetitur, omniaque tria praecipitata mixta optime cum

*) Hic formulam accepit a Monacho quodam Carthuſiano, nomine *Simon*, qui primum hanc a B. V. mutuavit, et dein cum ſuis fratribus hujus pulveris virtutem in ſe et aliis exploravit, inque proprio celebravit tractatu, cujus verſio in linguam Franco-Gallicam inſcripta eſt: Uſage de la veritable poudre Alkermes, ou aurifique mineral, dite vulgairement Poudre des Chartreux. Paris 1719.

aqua edulcorantur, et dein exſiccantur; tandem ſpiritus vini ſemel vel bis pulveri ſuperfuſus deflagratur. Haec methodus id incommodi habet, quod coctio ob exiguam alkali proportionem ad ſtibium ſaepius reiteranda ſit; hinc recentiores, ſalis alkalini copia aucta, per unicam potius, quam per plures coctiones Kermes minerale parare ſuadent, et deflagrationem ſpiritus vini nullius uſus omittunt. Proportio maxime idonea eſt, ſi antimonii crudi p. I, ſalis alkali depurati p. IV. aquae communis p. XVI. ſimul coquuntur. Alii lixivium cauſticum adhibendum eſſe volunt, quod procul dubio praeſtat, ſi modo probe caveatur, ne id calce inquinatum ſit. Alii loco lixivii alkalini uſi ſunt calce viva, de qua *Saunderus* *): „Ope calcis vivae Kermes minerale omnino ſimile illi, quod ab aliis alkalinis, ſed minori copia, obtinetur." Rectius ille, pro „*omnino ſimile illi*," dixiſſet impurum; ejusmodi enim decoctio, ſpontaneae praecipitationis gratia repoſita, per attractionem aëris fixi ex aëre atmoſphaerico obducitur cuticula, quae re vera eſt calx cruda, quaeque una cum particulis regulino-ſulphureis et reliqua calce ſoluta fundum petit. Uſus adeoque Kermes mineralis, quod auxilio aquae calcis vivae obtinetur, omnino rejiciendus eſt. Utrum autem lixivium alkalinum factum ſit e ſale tartari extemporaneo, an ex alio ſale alkalino fixo, dummodo puro, nihil refert. In genere in praeparando Kermes minerali non opus eſt determinata proportione ingredientium **); totius enim proceſſus cardo in eo vertitur, ut antimonium pulveriſatum cum lixivio alkalino, inprimis cauſtico, tamdiu coquatur, donec id antimonialibus ſatis ſuperque ſaturum ſit (ſaturatio patet ex pulvere rubeſcente liquori innatante) quo facto, lixivium, vel rectius hepar ſulphuris liquidum, partem reguli ſolutam continens, ab igne remotum ſtatim et adhuc fervidum filtratur, vel

*) Obſervat. de antimonio p. 56.

**) Qua ſi neceſſario opus eſſet, ſequitur quoque ut proportionem ſulphuris, quod antimonio ineſt, adamuſſim norimus; haec autem, quemadmodum alibi diximus, incerta eſt, niſi in ſtibio regenerato, quod tam hanc ob cauſſam, quam ob puritatem in praeparando ſulphure aurato commendavit ampliſſimus Praeſes. Crell *chem. annal.* I. B. I. St. 1784. p. 39.

potius caute decantatur cum pulvere innatante. Liquor decantatus ad cryſtallifationem tartari vitriolati, in alkali forte deliteſcentis praecavendam, duplo pondere aquae fervidae augetur; lixivium hoc dilutum et pene frigefactum decantatur a pulvere in fundo remanente, huic iterum aqua calida affunditur, ſimulatque pulvis fundum petierit, decantatio rurſus inſtituitur. Tali modo praeparatum Kermes minerale, ſi iterum edulcoratum fuerit, minori quidem obtinetur copia, ſed purius eſt, et tum a ſalibus mediis, tum ab alkali quam maxime immune, adeoque ejus in medicina uſus efficacior et certior. Cl. *Bergmann* reperit in Kermes mineralis p. 100 deliteſcere reguli p. 52, et ſulphuris p. 48: at cl. *Geoffroy* in Kermes mineralis p. 100 invenit reguli p. 24, ſulphuris p. 57, et alkali p. 19. Haec autem differentia partium hujus praeparati conſtitutivarum procul dubio vel ex errore calculi, vel potius diverſae praeparationis et ſeparationis modo reſultat. Quantitas alkali admixti, non autem alteratio ſulphuris procul dubio in cauſſa fuit, cur cl. Geoffroy cinnabarim, poſt admixtum mercurium, inde ſublimare nequiverit, niſi addito vitrioli acido.

7. Kermes minerale *Bergmanni*. Antimonii diaphoretici eloti et ſulphuris communis p. ae. mixtae leni calore caute funduntur. Num haec ſpecies eadem ſubtilitate, qua praecedens, gaudeat, valde eſt dubium.

8. Sulphur antimonii fixum *Stabelii* *) praeparatur per ſolutionem eodem modo ac Kermes minerale; niſi quod loco antimonii crudi ſumatur regulus medicinalis, et pro liquore nitri fixi adhibeatur alkali fixum, ope calcis vivae acido aëreo orbatum. Pulvis rite ablutus et ſiccatus a Kermes minerali nihil differt; liquet autem e regulo medicinali minorem illius acquiri copiam, quam ſi antimonio crudo uſus fueris. Ratio ex illis, quae ſub ſectione reguli medicinalis dicta ſunt, manifeſta eſt.

9. Sulphur antimonii *Hoffmanni* **). E regulo medicinali et alkali fixo paratur lixivium hepatis, ex quo ope aquae calcis vivae loco acidi cujusdam fit praecipitatio.

*) Chem. dogmat. p. 315.
**) Obſ. Phyſ. Chem. p. 290.

Hoc ſulphur cl. *Hoffmann* ſulphure aurato communi fixius et virtutis lenioris eſſe perhibet. Per fixitatem auctor procul dubio difficiliorem ejus ſolubilitatem intelligit, cujus, uti et virtutis lenioris ratio facile exinde colligitur, quod pulvis noſter, quem Kermes minerale impurum voco, ſub ſpontanea praecipitatione ſecum vehat particulas calcareas, easque in crudas, ut vocant, ab aëris acceſſu mutatas; nam e lotione antimonii hepatica frigefacta, abſoluto nimirum pulveris ſpontaneo ſeceſſu, ope quidem acidi cujusdam, non autem beneficio aquae calcis vivae ulteriorem fieri praecipitationem, experimentis conſtat.

10. Flores antimonii crudi per ſe. Ad hos obtinendos antimonium crudum ex cucurbita, cui ſuperimponitur alembicus l. a. ſublimatur. Ejusmodi flores tum ob variam proportionem ſulphuris, cujus plus minus ſub ſublimatione deflagrat, ad regulum, tum ob majorem minoremque mutationem vel jacturam regulini phlogiſti, quo in hoc proceſſu orbatur ſtibium, colore et virtute quam maxime inter ſe diſcrepant; hinc nulla ratione habita emendationum, quas commendarunt antiqui, eorum uſus jam dudum merito rejectus eſt.

11. Sulphur antimonii ex minera, *vel ex antimonio crudo*. Sub hoc intellexerunt vetuſtioris aevi chemici, ut Baſilius Valentinus, Quercetanus, Keslerus, Hartmannus et alii, modo Kermes minerale, modo ſulphur auratum, utrumque autem jam ex minera antimonii, jam ex antimonio crudo via ſicca, ut vocant, et humida ſimul, vel tantum via humida paratum. Nec in praeparando ſulphure aurato via humida ab hodiernis chemicis multum aberrarunt; adhibuerunt enim lixivium, modo ex alkali vegetabili ſolo, cui interdum adjecerunt alkali minerale, modo ex alkali vegetabili cauſtico, quin et nonnulli minerae vel antimonio crudo addiderunt ſulphur commune, et ad praecipitationem plerumque uſi ſunt aceto. Hinc, ſi paulo accuratius rem tractaſſent atque explicaſſent, et niſi minerae antimonii virtutem mirificam ineſſe credidiſſent, venerandam antiquitatem nihil ſane neglexiſſe video, quod circa haecce praeparata noſtra emendaverit aetas.

12. Antimonium diaphoreticum tartarisatum. Antimonium crudum et ſal tartari aequali proportione mixta ſubduntur, maſſa e crucibulo deſumta loco humido deliqueſcendi ergo reponitur, e liquore dein obtento ope acidi vitrioli diluti praecipitatur pulvis edulcorandus. Antimonium diaph. tartariſatum impropria eſt hujus praeparati denominatio; nam illud nulla ratione differt a ſulphure aurato. De ſpontanea liquefactione maſſae hepaticae nil loquar, cum omnibus conſtat, hujus cum aqua coctionem eſſe praeferendam.

13. Panacea glauberiana *) alias conerdingiana. E lixivio hepatis antimonii vel ſcoriarum reguli ſimplicis cum ſolutione cremoris tartari loco acidi cujusdam inſtituitur praecipitatio. Praecipitatum hocce edulcoratum et ſiccatum panaceam nuncupavit *Glauberus*; eſt autem ſulphur antimonii auratum; acidum enim praecipitans praecipitati indolem heic ipſius ſulphuris antimonii nequaquam mutat, niſi, quatenus tartari tartariſati portiuncula praecipitato forſan adhaereat; maxima enim ejus portio ſub edulcoratione certe abluitur.

14. Sulphur antimonii auratum, ſ. *praecipitatum* in genere ex quovis hepate antimoniali, uti etiam ex ſcoriis reguli antimonii ſimplicis, nec non e reſiduo tincturae antimonii tartariſatae obtinere licet, parato nempe ex illis lixivio, ex quo ope acidi cujusdam, ut aceti, vel etiam acidi vitrioli diluti praecipitatur pulvis; haec autem praecipitatio non unica, ſed tribus utplurimum vicibus inſtituitur; pulvis tertia vice praecipitatus, colore altiori aurantio praeditus, probe elotus caute ſiccatur. Haec methodus chemiae peritis manca eſſe videtur, nec immerito. Ratio enim, cur tertia vice praecipitatum ſulphur tantum a practicis medicis praeſcribatur, ſola quaerenda eſt in ſulphuris tertiae praecipitationis majori copia ad partes regulinas, unde ejusmodi ſulphuris prae ſulphure 2da aut 1ma vice praecipitato efficacia lenior. At vix et ne vix quidem in ſingulis hiſce praecipitationibus, utcunque accurate inſtitutis, ratio ſulphuris ad regulum una eademque ſemper eſſe

*) *Meuderi* analyſ. antimonii p. 69. et *Hagen* Lehrbuch der Apothekerkunſt §. 577.

poteſt, ob majorem minoremque copiam pulveris, qui hac vel illa vice praecipitatur. Hinc, uti jam diximus, recentiores chemici methodum praeparandi ſulphur antimonii praecipitatum ſequentibus modis emendare conati ſunt. Nonnulli enim unicam praecipitationem ſuadent; alii pulverem diverſis vicibus praecipitatum in unum miſcent; at tum iſte pulvis virtutis efficacioris eſt, quam ille tertia vice praecipitatus. Hinc *Hirſchingius* *), *Wieglebius* **) et alii ***) ex antimonio crudo cum determinata proportione ſulphuris communis et alkali tartari per fuſionem pararunt hepar antimonii, quod dein per coctionem in aqua ſolverunt et omne, quod praecipitari poteſt, una vice ope acidi vitrioli diluti praecipitarunt. Per fuſionem vero quaedam pars ſulphuris in aërem diſpergi poteſt, adeoque ratio ſulphuris ad regulum incerta redditur. Ad hanc jacturam ſulphuris praecavendam hodie plerique, et *Wieglebius* ipſe, illorum ſequuntur ſententiam, qui ſulphur antimonii per coctionem cum lixivio cauſtico parari ſuadent. Hanc methodum commendarunt *Wallerius*, *Baumé*, *Lemery* †) et accuratiſſime tandem *Göttlingius* ††), qui antimonii crudi partes II. cum ſulphuris communis partib. III. exactiſſime in pulverem miſcuit, hujus pulveris unc. IV. β. coquuntur in menſuris tribus lixivii cauſtici, ex alkali vegetabilis depurati unc. XII. et calcis vivae unc. XVI. parati. Abſoluta coctione lixivium autimoniale hepaticum filtratur; liquor filtratus cum ſufficiente aquae copia diluitur et ope ſpiritus vitrioli omne ſulphur, partes regulinas ſecum vehens, una vice ex eo praecipitatur, quod rite elotum et caute exſiccatum pondus unciarum IV. aequare ſolet. In hoc praecipitato ratio ſulphuris ad regulum, teſte *Bergmanno*, eſt uti 75 ad 25.

*) Antimonii crudi p. I. ſulphuris comm. p. II, ciner. clavellatorum depurat. p. IV. mixta funduntur.

**) Antimonii crudi p. I, ſulphuris p. β. cin. clavell. p. III.

***) Pharmacopoea Stralſund. 1778 praeſcripſit antimonii crudi et ſulphuris ana partem I, cin. clavell. p. II.

†) Hi uſi ſunt lixivio cauſtico ſaponariorum absque additamento ſulphuris.

††) Crells neue Entdeckung. In der Chemie T. II, p. 14, ſeqq.

b. *Compoſita.*

1. HEPAR ANTIMONII, ſ. *hepar ſulphuris antimoniale* obtinetur, ſi antimonii crudi et nitri p. æ. mixtae carbone accendantur. In hoc proceſſu nitrum ſub detonatione partim cum ſulphure antimonii deflagrat, partim in alkali mutatum cum reliquo ſulphure hepar ſulphuris efficit, quod partes regulinas ſolvere valet, oriturque ſimul portiuncula ſalis polychreſti *Glaſeri* ex acido ſulphuris et alkali nitri. Partes itaque ejusmodi hepatis antimonii ſunt ſulphur, (in minori tamen proportione, quam inerat antimonio crudo) alkali vegetabile, et partes regulinae quodammodo recluſae et phlogiſti parte orbatae, nec non ſal polychreſtum Glaſeri. Si vero, ut nonnulli faciunt, ſumſeris antimonii crudi et alkali vegetabilis fixi p. æ., hancque miſcelam fuderis, nulla oritur detonatio, adeoque minor fit ſulphuris jactura; hinc ejusmodi hepar antimonii indole et viribus proxime accedit ad antimonium crudum, quo tamen paulo fortius eſt, ob indolem reguli, ope hepatis ſulphuris mutatam; mitius autem eſt hepate antimonii per nitrum parato.

2. LIQUOR ANTIMONII *per deliquium* ſ. *balſamus antimonii ex ſcoriis* obtinetur, ſi ſcoriae reguli antimonii ſimplicis (nimirum per nitrum et tartarum parati) aëri ad deliquescendum exponantur. Liquor iſte eſt ſolutio hepatis ſulphuris antimonialis.

3. SULPHUR ANTIMONII DIAPHORETICUM *Schröderi.* Scoriae reguli antimonii martialis loco humido ad deliquescendum reponuntur, liquefactae cum aqua coquuntur, et dein ſolutione alkali fixi fit praecipitatio. Praecipitatum eſt ſulphur antimonii martiale, et cum praeparato hujus nominis convenit, niſi quod particulae ferreae in hoc ſubtiliores eſſe videantur. Praecipitatio autem ſolutionis alkalinae per alkali antiquum ſane olet chemiae ſtudium.

4. SULPHUR ANTIMONII MARTIALE. Ex lixivio hepatis antimonii loco acidi cujusdam fit praecipitatio per ſolutionem vitrioli martis. Praecipitatum eſt ſulphur antimonii auratum martiale, colore nigreſcente praeditum; nam acidum vitrioli (quod ſolutioni vitrioli martis ineſt)

cum alkali lixivii hepatis copulam init, adeoque pars regulina cum ſulphure fundum petit, ſecumque vehit Martem, nemine, cui nubatur, relicto.

5. Flores salis ammoniaci antimoniales, *flores ſtibii Helmontii*, ſ. *flores antimonii compoſiti*, ſub his intelliguntur flores ex antimonii crudi et ſalis ammoniaci p. æ. ſublimati. Hi flores nondum edulcorati procul dubio ſunt virtutis admodum draſticae, cum partes regulinae ope ſalis ammoniaci reclufae ſint, et parte phlogiſti privatae; praeterea pars aliqua ſulphuris ſublimatione avolat: iidem flores aqua eloti, teſte *Meudero*, ſiſtunt *Tincturam antimonii ſiccam Grammanni*, de qua nullum judicium feram, cum ejus natura mihi nondum ſatis liquet.

6. Flores antimonii vitriolati, ſ. *nobilis antidotus Lyſipyretos*, ſ. *febrifugum certiſſimum*. Florum antimonii cum ſale ammoniaco ſublimatorum p. IV, ſulphuris communis p. II, colcotharis vitrioli p. XII. ſimul ſublimentur. Hi flores ob majorem ſulphuris portionem praecedentibus mitiores ſunt, ſimulque virtuti Martis nupti.

7. Pulvis alterans plumeri. Sulphuris antimonii aurati et Mercurii dulcis p. æ. terantur usque dum fiat pulvis ſubtiliſſimus. Huc quoque pertinent *Pilulae alterantes ejusdem*, *Pilulae mercuriales Piederit*, multaque alia ex ſulphure antimonii aurato et Mercurio dulci conflata remedia, de quibus practicos monitos eſſe velim, ne haec diu in officinis ſervata aegrotis propinent; ejusmodi enim praeparata, ut experientia docet, ſucceſſu temporis vim draſticam acquirunt, cujus ratio ex acidi ſalis actione in partes regulinas deducenda eſſe videtur.

CLASSIS QUARTA.

PSEUDOSTIBIATA.

Dicuntur praeparata diverſae indolis ab antimonio nomen ſortita, ad quae obtinenda adhibitum quidem fuit antimonium, cujus tamen vel nihil praeparatum ingreditur, vel ſaltem adeo exigua ejus portiuncula, ut inde nulla ſalutaris actio in corpus humanum expectari poſſit. In hujus claſſis diſtributione ordinem alphabeticum ſequamur, quo

facilius lectores desiderata inveniant; cujus vero sint naturae, si id non sponte liquet, ad finem singulorum adjicietur.

1. Acetum antimonii B. V. sub hoc antiqui intellexerunt liquorem e minera antimonii sine ullo additamento per destillationem s. a. elicitum. Ignis nihil aliud ex antimonio expellere potest, quam spiritum sulphuris, id est, acidum vitrioli volatile.

2. Antidotus soaephilos *Quercetani.* Floribus antimonii compositis atque edulcoratis superfunde acetum destillatum, quod, digestione peracta, abstrahitur et inspissatur, dein ex inspissato ope aquae vitae coralliorum tincturam extrahe, quae denique igni fortiori ex retorta iterum iterumque abstrahenda est, donec instar olei rubicundi prodeat. *Schroederus*, *Basilii Valentini* commentator, putat: aquam vitae coralliorum esse spiritum vini in coralliis regeneratum, huncque obtineri dicit, si corallia aceto vini solvantur, et dein ex retorta destillentur. Ipsum destillatum est spiritus vini partes oleosas e coralliis praeparatis extractas continens.

3. Aqua antiepileptica *Quercetani.* Ex croco metallorum cum micis panis per se destilletur spiritus, qui non alius esse potest, quam spiritus panis acidulus empyreumaticus, antimonialis nihil secum elevare valens.

4. Aqua ophthalmica antimonialis. Ad hanc parandam crocus metallorum aqua destillata infundatur. Crocus vero metallorum ab aqua pura non solvitur, sed trituratione subtili aliquatenus per eam diffundi potest.

5. Aqua stimmi sulphurea, s. *Clyssus antimonii.* Antimonii crudi, nitri et sulphuris p. æ. misce et in retortam tubulatam ignitam sensim injice, spiritumque in recipiente, cui aqua inest, excipe. Prodit inde Clyssus sulphuris, scilicet mixtura spiritus nitri dilutissimi et spiritus sulphuris, aut vitrioli volatilis.

6. Aqua stimmi tartarea, paratur ex antimonii crudi, tartari crudi et salis communis partibus aeq. eodem modo ac Clyssus antimonii. Nihil aliud inde prodit, quam spiritus tartari, nisi sal commune inquinatum fuerit calce salita, tum quidem portiuncula butyri antimonii obtinebitur.

7. Balsamus antimonii Sennerti. Antimonii crudi lib. ii, alkali vegetabilis fixi lib. β. nitri unc. iv. misce, dein igni forti ut fluant cura, post fluxionem effunde in tabulam lapideam. Huic massae pulverisatae admisce calcis vivae unc. iii, eamdemque, spiritu terebinthinae ad eminentiam quatuor digitorum affuso, digere donec liquor rubro tingatur colore; postea adde silices contusos ad spissitudinem mellis et destilla; quamprimum autem guttae flavae apparent, muta recipientem, et auge ignem, sic exstillabit oleum rubrum. Est oleum terebinthinae empyreumaticum; destillatio autem incongrua est: sola digestio cum spiritu terebinthinae, absque pulvere silicum sufficit ad sulphur hepatis antimonii solvendum et in saponem stibio-terebinthinatum redigendum.

8. Balsamus, s. tinctura reguli antimonii *Schroederi.* Pulvis antimonii q. v. cum spiritus terebinthinae s. q. digeritur et abstrahitur, dein affunditur spiritus vini et extrahitur tinctura. Huic nullae particulae regulinae inesse possunt.

9. Balsamus sulphuris antimonii *Zwoelferi.* Sulphuris e cinnabari antimonii, et salis tartari p. æ. misce et funde, dein cum oleo terebinthinae ad solutionem digere. A balsamo sulphuris terebinthinato in eo tantum differt, quod loco sulphuris communis nostro praeparato insit hepar sulphuris.

10. Balsamus vitae *Basilii.* Antimonio crudo pulverisato affunde acetum destillatum, digere, extrahe et cola; residuo denique, ad siccitatem abstracto, affunde spiritum vini, iterumque abstrahe, ut obtineatur tinctura. Vires in aceto et residuo, non in hac tinctura quaerendae sunt.

11. Cinnabaris antimonii, *sulphur minerale, Bezoar rubrum, antimonium rubrum sudoriferum, Butyri antimonii parergon,* s. *Flores antimonii*, obtinetur per sublimationem e residuo, post destillationem butyri antimonii, si nimirum illud praeparatur ex antimonii p. i. et mercurii sublimati corrosivi p. ii. Haec autem cinnabaris, per iteratam sublimationem ab acido salis aliisque sordibus purgata, nihil reguli continet, et a cinnabari artificiali e mercurio

et ſulphure vulgari nullatenus differt. Sulphur enim in antimonio eſt ſulphur commune. Hinc vires hujus cinnabaris a viribus cinnabaris vulgaris differre nequeunt.

12. Infusio antimonii crudi. Antimonii crudi pulveriſati unc. β. cum aquae deſtillatae vel vini unc. iii. per nycthemeron digeritur. Virtutes antimonii ope aquae extrahere idem eſt atque aethiopem lavare: Vinum autem, digeſtione diutius protracta, levem emeſin in ſenſibilioribus excitabit ſubjectis.

13. Infusio croci metallorum ſ. *Aqua benedicta Quercetani.* Croci metallorum unciae i. infunde aquae cardui benedicti lib. ii, aquae cinnamomi unc. β. macera per triduum et liquorem transcola. Nullius frugis eſt haecce infuſio, niſi aquae adhibitae vinoſae fuerint.

14. Liquor e sale vitri antimonii. Vitrum antimonii tritum ovorum albumini, ad duritiem cocto, aut rapis excavatis incluſum in cella deliqueſcendi gratia reponitur. Abſurdum ſane conamen; nam liquor non tam e vitro antimonii, quam ex albumine vel rapis proveniet.

15. Manna antimonii cum tinctura ex antimonio crudo, de qua ſuo loco, convenit.

16. Oleum antimonii compositum B. V. Antimonii crudi, ſulphuris communis ana p. ii, ſalis ammoniaci p. i, calcis vivae p. iv. ſeorſim pulveriſata miſce et in retortam ingere, ex qua primum leni, dein fortiori igne deſtillatur oleum. Eſt ſulphur in alkali volatili ſolutum, quod parum aut nihil a *ſpiritu fumante Beguini* differt.

17. Oleum antimonii febrifugum et antipleuriticum. Regulus antimonii per ſe calcinatus in acido vitrioli (quoad fieri poteſt) ſolvitur, ſolutio filtrata inſpiſſatur, et ope ſpiritus vini inde deſtillatur oleum, per ignorantiam ita nuncupatum. Si loco abſtractionis tantum inſtitueretur extractio, ut veterum nonnullis placuit, tinctura prodiret acido-ſpirituoſa; deſtillatus vero liquor eſt ſpiritus vitrioli dulcis.

18. Oleum s. liquor antimonii mellitus. Antimonii crudi lib. i, mellis optimi lib. iii. bulliant ſimul, moveanturque ſpatula, usque dum ſubſtantia aquoſa mellis evaporaverit, et remanſerit materia quaedam nigra,

hanc destilla gradatim recipiendo liquorem in excipulo amplo. Liquor prodiens, quo antiqui usi sunt ad ulcera sordida mundificanda, est acidulato empyreumaticus, ne quidem ipsi melli virtute aequiparandus.

19. OLEUM ANTIMONII SACCHARATUM *B. V.* Vitro antimonii affunde succum uvarum immaturarum, digere per aliquot dies, deinde succo ad siccitatem abstracto admisce sacchari p. æ. cum modico aceti, destilla per retortam gradatim, tandem igne fortissimo, ut prodeat oleum rubicundum, cum spiritu vini exaltandum. Nihil aliud est quam liquor spirituoso et saccharato empyreumaticus: si vero succus uvarum, digestione peracta, non abstraheretur, sed solummodo decantatus cum saccharo misceretur, liquor foret saccharato-acidulatus, vi emetica gaudens.

20. ALIUD EX ANTIMONIO CRUDO B. V. Antimonium crudum et saccharum miscentur et per se distillantur. Liquor prodiens est spiritus sacchari impurus.

21. OLEUM ANTIMONII SACCHARATUM *Beguini*, ex iisdem, ac praecedens, praeparatur ingredientibus, superaddito alumine usto, quo acidum sacchari facilius expellatur.

22. OLEUM ANTIMONII SACCHARATUM *Fausti*. Croci metallorum, sacchari ana p. IX, acidi vitrioli diluti p. II, spiritus vini p. β. misceantur et per hebdomadem digesta igni forti ex retorta destillantur. Spiritus elicitus est saccharato-acidulatus.

23. OLEUM ANTIMONII SACCHARATUM *Sennerti*. Antimonii crudi p. VIII, sulphuris p. I. misce et deflagrato sulphure funde; massam fusam cum aceto destillato extrahe, remanentiae dein partibus III. adde sacchari p. I, et spiritus vini p. II; omnia denique destillationi subjice, et liquorem destillatum ad quartam circiter partem evapora. Si in fine non nimius adhibeatur ignis, spiritus vini exigua portione e residuo extracta maritatus prodibit; jam vero liquor elicitus est saccharato-empyreumaticus.

24. OLEUM ANTIMONII SACCHARATUM *Quercetani* s. *Antidotus Panaeretos*. E minera antimonii et saccharo s. a. paratur syrupus, igni dein forti ex retorta destillan-

dus. Prodit ſpiritus ſacchari et denique oleum ejus empyreumaticum, nonnihil ſulphuris ſecum evchens.

25. Rubinus antimonii mercurialis *Clodii*: Stibii et tartari crudi p. æ. funduntur, ut fiat hepar antimonii, hujus maſſae p. II. cum mercurii vivi p. I. et acidi vitrioli concentrati p. II. mixtae leni calore ad ſiccitatem digeruntur. Deinde ope alcohol vini extrahe tincturam *), quae decantata ad mellis conſiſtentiam inſpiſſatur. Sic, dicit auctor, habebis materiam, quae frigori expoſita indureſcit in lapidem inſtar Rubini.

26. Sapo chemicus **) ſ. *Tinctura alkalina Veneris et antimonii juniperina Dippelii.* E cupri p. I., antimonii crudi p. II. et alkali vegetabilis fixi p. IV. fuſione paratur hepar adhuc calidum terendum, huic calido ſuperfunde 3 partes olei juniperini, illudque trituratione diuturna hepati bene incorporetur: tum adde p. 20. ſpiritus vini rectificatiſſimi et miſcelam digeſtioni per 8 dies committe, deinde tinctura decantetur. Reſiduo de novo affundatur ſpiritus, iterumque decantetur tinctura, haec cohobatio tamdiu repetenda eſt, quamdiu ſpiritus peregrino tingatur colore. De mixtis hiſce tincturis ſuperfluus abſtrahatur ſpiritus, donec ſaturatiſſimus reſtet liquor, cui addatur balſamus peruvianus pro uſu interno, vel ſapo venetianus pro uſu externo. Huic praeparato nullae inſunt particulae regulinae, niſi ſpiritum adhibueris peraquoſum (ut in praeparando ſulphure antimonii liquido); at tum ſimul aderunt particulae cupreae, quibus illud redditur noxium.

27. Sal emetico-catharticum *Meuderi* ***). Ex hepate antimonii, per fuſionem ex anatica portione ſalis tartari et antimonii parato, poſt ſeceſſionem Kermes mineralis ope aceti deſtillati obtinetur ſal colore albo, qui etiamſi aëri expoſitus deliqueſcat, nulla tamen, ipſo auctore fatente, indicia alkalinae naturae monſtrat: nec mirum; nam

*) Eſt tinctura alkalina; in reſiduo autem remanet turpethum minerale cum parte regulino-ſulphurea.

**) Conf. vitae anim. morb. et med. auctore *Chr. Democrito.* Lugd. Batav. 1711. p. 93.

***) l. c. p. 42.

hicce ſal eſt terra foliata tartari, et convenit cum *Terra foliata tartari antimoniata Lehmanni* *), quae obtinetur, ſi lixivium, poſt ſulphuris antimonii aurati praecipitationem per acetum remanens, evaporetur.

28. Spiritus reguli antimonii. Per ſublimationes repetitas regulus antimonii ex opinione veterum fixior reddendus eſt; quo facto in loco humido ad deliquescendum reponitur: deliquium deſtillationi ſubjicitur, ut obtineatur ſpiritus. Eſt operatio in muſaeo a chemiae imperito concepta, in praxi nullum promittens ſucceſſum.

29. Sulphur antimonii auratum liquidum ſ. *Tinctura ſaponata Jacobi* **). Haec tinctura maxime convenit cum *Tinctura ſaponata Schultzii* ***). Hic ſaponem venet. in lixivio cauſtico ſolvit, et ſolutionem ad ſiccitatem evaporavit: hujus maſſae uncias II. ſolvit in lib. I. alcohol vini, cum hac tandem ſolutione e ſcoriis reguli martialis ſimplicis extraxit tincturam, quae ab illa Jacobiana non indole, ſed methodo praeparandi parum differt; *Jacobus* enim e ſcoriis jam nominatis cum alkali paravit lixivium forte, illudque cum olei amygdalarum ſ. q. ad conſiſtentiam ſaponis coxit: huic maſſae affudit tincturae antimonii acris p. III. vel IV, et, digeſtione peracta, extraxit tincturam. Ille autem *Jacobus* in ſcriptis ſuis aliquid de laude tincturae Schultzii detrahere conatur, cum haec ſulphuris antimonii nihil contineat, quod tamen ſuae tincturae ineſſe perhibet. Verum prius eſt, ſed non poſterius, niſi ſpiritum adhibuiſſet nondum rectificatum. At genuinum ſulphur antimonii auratum liquidum obtinetur ſequenti methodo, quam commendavit cl. *Wiegleb*. Stibii unc. II. cum ſulphuris comm. unc. I. trituratione mixtae in vaſe figulino vitreato coquantur cum lixivio cauſtico, donec perfecta fiat ſolutio; ſolutioni filtratae adjiciantur olei amyg-

*) Vide apud cl. *Hagen* l. c. §. 557.

**) *Chriſtianus Iacobus* primus hujus tincturae mentionem fecit in Act. Acad. Elect. Mogunt. 1757. Conf. et *Ioh. E. Theoph. Guericke* diſſertationem, Erfordiae 1776.

***) Vide ejus praelectiones in diſpenſatorium Brandenb. edit. 2da. Norinb. 1753. p. 634.

dalarum vel olivarum unc. VI, mixturam leni igne ad consistentiam saponis evapora. Huic saponi antimoniali spiritus frumenti peraquosi unc. 24 superfunde, et tandem debita digestione extrahe tincturam, quae sulphur antimonii auratum in se solutum tenet; nam adjecto acido sulphur antimonii statim ex illa praecipitatur.

30. TINCTURA ANTIMONII ACRIS. In genere ex reguli antimonii p. I. cum multivariis proportionibus nitri, ab una nempe parte usque ad octo per fusionem, et dein per extractionem ope alcohol parari solet. Hodie omnibus chemiae peritis constat, hanc esse meram tincturam salis alkali caustici *), uti sunt tinctura salis tartari aliaeque; nitrum enim, per detonationem et calcinationem in alkali causticum mutatum, nullum in regulo invenit sulphur, quocum hepar efficiat; quae tamen heic unica foret via regulini quid solvendi, hinc alcohol vini nihil solvit, praeter alkali causticum, atque ad hoc optime parandum necessario adsit basis quaedam fixa metallica. Per experimenta enim satis evictum est, neque nitrum, neque alkali fixum solum per se vehementiorem ignis gradum diu sustinere, quin per crucibulum effluant. Hanc basin pro usu medico praeprimis suppeditat regulus antimonii martialis, quod cl. *Dehne* luculentius demonstravit, quare hujus methodum omnium instar exponam **). Reguli antimonii martialis pulverisati unc. IV. cum unc. VIII. nitri depurati sicci in crucibulo satis capaci simul fundantur, post horam iterum nitri unc. IV. fluenti massae adjiciantur, idque bis amplius cujusvis horae spatio praeterlapso, adaugendo simul ignem, repetitur, ita ut ad reguli antimonii p. I. accedant nitri p. V. et tota massa per horas IV. in igne fluens teneatur. Hoc facto illa in mortarium ferreum calefactum effunditur, ruditer pulverisatur et adhuc calida phiolae, cui inest spiritus vini rectificatissimi lib. I, sensim et caute injicitur, et miscela, sub mixtione lactescens, digestioni per

*) Hujus sententiae sunt hodie omnes Chemici, et dudum fuerunt *Hoffmann*, *Meuder*, *Schultze*, *Lavater* et alii.

**) Dissertatio - medica de praeparatione tincturae antimonii acris concentratae. Auctore *I. Ch. Conrad. Dehne*. Helmstad. 1776. 4. §. XVI. Experim. IX. seqq.

aliquot dies traditur, quae inde colorem ruberrimum accipit. Decantata prima tinctura, residuo rursus libra una vel altera alcohol vini affundi, et plus minusve concentrata inde tinctura extrahi potest.

31. Tinctura antimonii alkalina s. tartarisata. Varii hujus praeparandae modi exstant; omnes tamen huc redeunt, ut antimonium crudum cum alkali vegetabilis fixi p. II. vel III. fundatur et calcinetur; dein ope vini alcohol extrahatur tinctura. Haec recens parata, ob hepar sulphuris sub fusione ortum, et substantiae regulinae solvendae idoneum, exiguam quidem portionem sulphuris aurati continet, quae tamen successu temporis sponte exinde separatur, nisi pro spiritu vini rectificatissimo ad extractionem adhibueris spiritum frumenti semel rectificatum; tum obtinetur tinctura, minus quidem caustica, sed particulis stibiato-sulphureis magis saturata; siquidem spiritus vini semel rectificatus majorem quam rectificatissimus continet aquae quantitatem, quae hepatis sulphuris solvens est praecipuum.

32. Tinctura antimonii genuina Mangoldi *). Sulphuris antimonii aurati unc. ß. cum tincturae tartari, vel tincturae antimonii acris, vel etiam tincturae metallorum unc. IV. per hebdomadem sub frequenti agitatione digeritur. Auctor hanc tincturam similem illi esse autumat, quam invenit *Abrah. Vater* **); hoc quidem non negandum est; utrique tamen nihil inest regulini, probante id cl. *Bucholtz* sequenti experimento: sumsit nempe sulphuris antimonii aurati unc. I. terendo in mortario vitreo sensim addidit tincturae antimonii acris unc. XII; sub continua trituratione sulphur auratum colorem nigrescentem induit, simulque substantiam resinae haud dissimilem exhibuit. Hanc mixturam in retortam ingessit et digestioni commisit, spiritumque dein ad dimidiam partem abstraxit: Quod in retorta remansit, sapore minus acri, quam ante

*) Dessen chem. Erfahr. u. Vorth. Frankf. et Leipzig 1749. p. 49.

**) Progr. de tinct. antimonii antehac invent. virt. et effic. Viteb. 1749.

gaudebat *); residui autem in filtro sulphuris aurati pondus nihil fere diminutum esse deprehendit. Liquet inde tincturam regulini nihil continere. Ad sulphur in filtro superstes edulcorandum, huic infudit aquam calidam, cujus ope totum sulphur, sesquidrachma excepta, solvebatur. Haec solutio sulphuris antimonii aquosa, colore ex fusco rubro et sapore amarissimo erat praedita. Hanc solutionem voco *Tincturam sulphuris antimonii aquosam Bucholtzii*, quae adeoque pertinet ad praeparata regulino-sulphurea. Totum huncce processum eodem cum successu repetii, eum in finem, ut viderem, numne tincturae alkalinae aptae forent dissolvendae portioni sulphuris aurati; eventus autem contrarium probavit.

33. TINCTURA ANTIMONII NIGRA, *sive mineralis amara Gmelini*. Pharmacopola quidam Norinbergensis, *Dietrich*, primus hujus tincturae mentionem fecit **), ejus autem exactam descriptionem non dedit, sed illam tantummodo e regulo antimonii medicinali parari jubet, quare cl. *Gmelin* ***) et *Model* †) qui modum conficiendi secundum experimenta propria uberius exposuerunt, pro hujus tincturae auctoribus habendi sunt. Illorum methodus haec est. Ex antimonii crudi unc. IV. cum nitri unc. Iβ. f. a. paretur regulus antimonii medicinalis. Huic pulverisato addantur lixivii alkalini saturatissimi unc. IV. vel VIII, totumque digestioni committitur. Cum hac massa, per digestionem paululum inspissata, periculum instituitur, num alcohol vini ipsi adfusum inde colorem obtineat; quod si contingat, massae adhuc calidae, in cucurbitam immissae, instillantur successive alcohol vini unc. VIII. vel XVI, vas subinde commovendo. Quo facto intra spatium dimidiae horae obtinetur tinctura ††). In praeparatione hujus tincturae antimonium crud. cum nitro mixtum successive in crucibulum

*) Procul dubio alkali causticum particulis sulphureis involutum, causticitatem aliquatenus amisit.

**) Vid. Commerc. litter. Norib. 1731. p. 133.

***) *Phil. Fr. Gmelin* diss. de tincturis antimonii minus usitatis. Tubing. 1759. §. 7. seqq.

†) *Model* Chem. Nebenstunden. Petersburg. 1762 p. 169. seqq.

††) de qua vid. plura in Macq. chem. Wörterbuch 5 Th. p. 326.

ignitum injiciatur, neque nova portio miſcelae ſuperaddatur, antequam prior deflagrata fuerit, interque ſingulas ingeſtiones crucibulum claudatur: tota ſic deflagrata miſcela, ignis augetur, et iteratis vicibus ope ſtili ferrei tentatur, num huic ſtilo maſſae fluenti immiſſo adhaereant flores ex brunnſo flavi; quod ſi fiat, maſſa e crucibulo extrahitur et in mortario ferreo calefacto in pulverem redigitur, qui dein cum lixivio alkalino et alcohol vini praeſcripto modo tractatur. Ita ſcilicet regulus medicinalis parandus eſt, ut obtineatur tinctura colore nigerrimo, et ſapore amaricante gaudens. Alcoholis vini bonitas cognoſcitur, ſi alkali tartarii ipſi injectum, in eo non ſolvitur.

34. TINCTURA ANTIMONII THEDENII *). Pulverisatum hepar antimonii, per fuſionem antimonii crudii p. I. cum ſalis alkali p. III. paratum, ſaturatur ſ. q. aceti vini per congelationem concentrati. Mixtura haec ſaturata poſt plenariam evaporationem cum alcohol vini p. V. vel VI. diluitur. Spiritus iterum abſtrahitur, et aliquoties **) cohobatur. Spiritus denique affuſus per tres menſes cum maſſa digeritur, et tinctura inde orta filtratur. Cl. *Thedenius* et poſt illum cl. *Gmelin* in peculiari tractatu ***) hanc tincturam particulas regulino-ſulphureas continere contendunt, ſed alii bene multi, inter quos cl. *Wiegleb*, contrarium perhibent. Neque cauſa, cur huic nihil antimonii inſit, illum latere poteſt, qui proceſſum, utcunque laborioſum, animo perpenderit. Hepar enim antimonii cum aceto perfecte ſaturatum deponit et ſulphur et regulum, et alkali cum aceto connubium iniens terram foliatam tartari conſtituit, quae quidem in alcohol vini ſolubilis eſt, ſed neque ſulphur, neque regulus, adeoque nec utrumque, in ſpiritu vini ſolvi poteſt, niſi antea ſulphur cum alkali et oleo in ſaponem quaſi fuerit redactum, quod tum partem

*) Vid. deſſen neue Bemerk. et Erfahr. zur Bereicherung der Wundarzen. et Arzen. Gel. Berl. 1782. T. II. p. 84 ſeqq.

**) Numerum incertum pro certo poſui, partim quia repetitas cohobationes hic inutiles cenſeo, partim quum ab autoribus tam incerti ponantur numeri: ut ter, novies, terdecies etc.

***) Vid. Chem. Annalen I B. p. 101—134.

metallicam ſecum recipit. Aſt forſan nonnulli aliquid exſpectant a tredecies repetita cohobatione ſpiritus; nam ſic judicavit *Baſilius* *), quem *Thedenius* fideliter ſecutus eſt: ſed repetatur ſexcenties, et ſpiritus vini nihil aliud efficiet, quam ut terram foliatam tartari ſolvat, quod vel prima vice facere valuit. Ejusmodi vero tincturam non ſolum particulis regulino-ſulphureis praeditam, verum etiam breviori tempore obtinere licet; ſi dimidiae tantum parti hepatis antimonii cum aceto ſaturati, et dein evaporati adjiciatur altera dimidia pars haud mutata: et ſi loco alcohol vini, adhibeatur ſpiritus vini ſemel rectificatus: vel etiam, ſi juxta mentem *Leonhardi* et *Hartwig* ſpiritus vini, terra foliata tartari imbutus, hepati antimonii adhuc calido et pulveriſato ſuperfundatur, et per aliquot dies leni igne digeratur, tum obtinetur tinctura particulis regulino-ſulphureis una cum terra foliata tartari praedita.

35. Tinctura antimonii ex vitro antimonii solari. Vitri antimonii p. II. auri p. I. funde ſimul et cum aceto deſtillato extrahe tincturam, eamque ad ſiccitatem abſtrahe. Deinde maſſae affunde ſpiritum vini et igne forti abſtrahatur tinctura. Eſt ſpiritus paululum dulcificatus, at impurus. Vitrum et aurum in reſiduo remanent. Cum hac tinctura conveniunt *Tinctura ex antimonio crudo*, *Tinctura ex antimonio rubeo fixo*, *et Alexiterium antimonii.*

36. Tinctura ex antimonio tartarisato. Antimonii crudi et tartari crudi p. æ. mixtae funduntur: maſſa fuſa et pulveriſata ope alcohol vini extrahitur. Eſt tinctura alkalina et parum cauſtica. Differt quoad praeparationem a tinctura antimonii tartariſata Pharmac. Danic.

37. Tinctura ex floribus reguli martialis ſ. *Antidotus Iſochryſos.* Praecipitati et calcinati flo-

*) *Baſil. Valentin.* Chem. Schriften. Hamb. 1717. p. 457.

res reguli martialis aceto deſtillato philoſophico (i. e. acecum ex aerugine deſtillatum) extrahuntur, extractio ad ſiccitatem abſtracta per aliquot horas calcinatur, ex qua ſpiritu juniperi extrahitur tinctura rubicunda. Extractio prima, antequam ſpiritus juniperi additus fuerit, vi pollet emetica; niſi acidum aceti in calcinatione abigeretur, ſpiritus juniperi ejus adjumento tincturam aliquam, ſed incertarum virium, extrahere valeret.

38. Tinctura ex oleo antimonii saccharato. Oleum antimonii ſaccharatum *Baſilii* triplo vel quadruplo aceti deſtillati infuſum et digeſtum extrahatur, ut prodeat tinctura rubicunda. Eſt liquor ſaccharino-acidulatus.

39. Tinctura florum antimonii ſ. *Lilium Paracelſi* *). Antimonii crudi et ſalis amoniaci p. æ. ſublima, flores bene edulcoratos in vaſe clauſo ad rubedinem calcina, dein cum ſpiritu vini extrahe tincturam, quae ad oleoſitatem usque abſtrahitur.

40. Tnctura nephritica *Amelongii*. Antimonii crudi, nitri, tartari crudi et ſilicis p. æ. pulveriſatas miſce, et retortae tubulatae ignitae ſenſim ingere. Spiritus exinde elicitus eſt clyſſus nitri et ſulphuris perexigui uſus.

41. Tinctura reguli martialis. Calx reguli martialis ſolvitur in ſpiritu ſalis, et deſtillatur, prodibit inde oleum vel butyrum antimonii, quod cum ſpiritu vini mixtum digeritur, et ſpiritus inde abſtrahitur. Eſt ſpiritus ſalis dulcis odore alliaceo praeditus, quem tamen praevia additione teſtae oſtrearum praecavere licet.

42. Tinctura sulphuris antimonii aurati. Ex ſulphure antimonii aurato ope alcohol vini extrahitur liquor, ad ſpiſſitudinem mellis dein inſpiſſandus. Val-

*) Datur et aliud *Lilium Paracelſi* tinctura nempe metallorum, quae mere alkalina eſt. Vid. ſuo loco.

de debilis hoc modo obtinetur tinctura ſulphurea, cui nihil regulini ineſt. Vid. not. n. 32.

43. TINCTURA SULPHURIS REGULI IOVIALIS ſ. *Antidotus ſoterios Quercetani.* Haec licet diverſo a praecedente modo praeparatur, nihil tamen ab hac differt; ſuperfluum itaque foret taedioſam ejus praeparationem heic expoſuiſſe.

44. TINCTURA VITRIOLI vel *Cryſtallorum antimonii.* Solutio reguli in acido vitrioli aqua diluitur multa, ita quidem praecipitabitur pulvis albus; cui poſt praeviam calcinationem infunditur acetum deſtillatum, quo abſtracto ex reſiduo ope alcohol vini extrahitur tinctura, Extractum acetoſum emeticam exercebit virtutem. Quod vero alcohol vini mediante acido aceti reſiduo efficacem tincturam reguli antimonii extrahere non valeat, criſis tincturae *Thedenianae* monſtravit.

45. TINCTURA ANTIMONII EX MINERA *B. V.* Mineram antimonii cum aceto proprio *) extrahe, decanta atque acetum abſtrahe. Reſiduum extrahe cum ſpiritu vini optimo, decanta et rejectis faecibus circulationi expone. Si hanc tincturam per menſem unum alterumve circulatam deſtillaveris, conſequeris oleum ſeu eſſentiam antimonii, omnium fere morborum panaceam, ex qua lapis ign is paratur. Haec ſunt verba Baſilii; panacea autem laudata nihil aliud eſt, quam ſpiritus vini ſpiritu ſulphuris impraegnatus.

* * *

Medicamentorum antimonialium farragine hactenus expoſita, ſupereſt, ut efficaciae eorundem in corpore humano habeatur ratio; quod quidem negotium, quo facilius ſuccedat, ſelectus ejusmodi medicaminum antimonialium habendus erit, quorum virtutem e partibus conſtitutivis tu-

*) Vid. acetum antimonii, quod alii majori cum ſucceſſu per extinctionem minerae ignitae in aqua parant.

tius eruere et cautis experimentis confirmare licet: omnium enim et ſingulorum efficaciam in corpore humano fideliter per experimenta determinare neque utile foret, neque vita unius medici huic operi ſufficeret. Quamprimum itaque deſiderata quaedam tentamina huc pertinentia abſolverim, ſelectum medicaminum ſtibiatorum faciam, eorumque in corpore humano operationis, relationisque ad alia medicamenta ſocia, nec non cautelas inde obſervandas in ſupplemento hujus diſſertationis expoſiturus ſum *).

*) Quod ſupplementum utiliſſimum adhuc deſideramus. Edit.

XII.

DR. IOANN. PETRI XAV. FAUKEN

DISSERTATIO

DE

SOLUTIONE REGULI ET VITRI ANTIMONII IN DIVERSIS VINIS.

VIENNAE,

1767.

DISSERTATIO
DE
SOLUTIONE REGULI ET VITRI ANTIMONII IN DIVERSIS VINIS HIC LOCI COGNITIS.

Antimonium fibris capillaribus ſeparatis, ſemimetallum eſt friabile, ponderoſum, igne volatile, rapax *) conſtat binis principiis, ſulphure nempe et parte metallica regulina **). Antimonium hoc calcinatum cinerem exhibet, qui igne majori vexatus Vitrum Antimonii procreat hyacinthinum.

Regulinae jam partis, ut et Vitri Antimonii hyacinthini ſolutio in diverſis vinis hic loci cognitis mihi examinanda venit. Magnum, quem non praevidi, laborem! praeterquam enim, quod difficile admodum ſit, niſi difficillimum accipiendi vina genuina et aliis vinis non adulterata, reſtat adhuc labor certe pertaeſus: quodcunque enim experimentum quinquies ſtatera examinandum eſt. Nihilominus tamen, cum viderem ſaepius in pharmaciis *Aquam Benedictam Rulandi*, nec non *Syrupum Emeticum* ex hac praeparatum in formulis praeſcribere, quin tamen doſis Vitri Antimonii in his praeparatis praeſens ipſis eſſet cognita, animo perpendebam neceſſarium eſſe maxime, ut per experimenta ſaepius repetita indagarem quantitatem Reguli aut Vitri Antimonii in vinis ſolutam, qua accurate determinata tutius praeſcribenda veniunt haec praeparata, cum ſine cognita doſi maximum inſtet periculum tale quid exhibendi; debet enim interdum diriſſima mala experiri Medicus, ſi bona adhuc fortuna aegrotantem ſub ſpe curationis non mittat ad patres.

Verum enim vero ut citam criſim praematuri ſcioli evitarem eo certius, non ſine conſilio Clariſſ. D. Profeſſoris *Crantz* in aeternum venerandi omnes etiam minimas adhibui cautelas, quas hic ſecundum ordinem adducam, ut illi, qui experimenti probam experiri volunt, eas etiam adhibere

*) Clariſſ. vir Profeſſ. Crantz Mat. Med. Tom. III. pag. 68.
**) ibidem.

poſſint; cuicunque enim non erit ignotum, quam difficile ſit laborem quemdam ſuſcipere novum, cum tot ſcioli invidia turgiduli plurimis plerumque ſtimulentur judiciis, a quibus afficiuntur, et ita quidem, ut experimentorum laudem vel minuere vel plane delere conentur, at dum omnes huic fato ſunt expoſiti, me non excipiam, et lubens me criſi expono, hoc autem praemonitum volui, ut praejudiciis liberi omnes cautelas infra adnotatas ſincere applicent, minimum enim accidens (ut praxis Chemiae docet) eventum coelo interdum diverſum in experimentis demonſtrat, praecipue ſi artifex vel rudius, vel incautius, vel negligentius rem tractet.

Ut itaque omnia dicam, quae ad rem pertinent, ſilentio praeterire nolim, quod Regulum Antimonii vulgarem ſtellatum dictum ex quatuor partibus Antimonii, tribus tartari, et duabus nitri compoſitum, ut et Vitrum Antimonii hyacinthinum minutiſſime pulveriſatum in Pharmacia ad S. Spiritum accepi, et erant genuina, cum ipſemet ea praeparare viderim.

Vina vero ad experimenta haec facienda neceſſaria a quibusdam amicorum meorum mihi pro munere fuerunt oblata, ſic parſis ſumtibus accepi vina profecto catholica, quae ab oenopolis propter adulterationem pro certo ſperare non poteram, et ſunt ſequentia: Vinum nempe Tockavienſe, Hiſpanicum, Champanienſe, Burgundicum, Rhenanum, Moſellanum, Budenſe, Auſtriacum.

Cum itaque ad experimenta haec facienda maxime neceſſaria, eaque genuina poſſidebam; neceſſe etiam erat, ut omnes cautelas quascunque poſſibiles in quovis experimento adhiberem, quae jam ſecundum ordinem ſequuntur.

Imprimis accepi vas vitreum latiori aliquantulum fundo conſtructum, quatuor circiter unc. continens, hoc optime depuratum ſtaterae impoſui obtento aequilibrio, Reguli aut Vitri Antimonii quantitatem in experimento adhibendam libravi, hoc facto affudi vini quantitatem determinatam. Obmunivi dein vas veſica ſuilla, et digeſtioni expoſui, prout in experimentis notatis videndum eſt.

Secundo filtrum, per quod liquor digeſtus filtrandus erat, ſimiliter attentionem non minimam merebatur; cogi-

tabam enim filtrum ſtatera examinatum a transfuſo liquido etiam poſt opinatam exſiccationem majorem in ſe poſſe continere aquae quantitatem, et ſic experimenti veritatem falſificare inſcio artifice. Propterea accepi filtrum diu radiis ſolis ad exſiccandum expoſitum ſtatera examinavi, et determinatum pondus annotavi, his factis vinum ſolum cum aqua mixtum transcollabam, iterumque radiis ſolis ad exſiccandum exponebam, ut viderem, utrum filtri pondus a transfuſo liquido augeretur: tum enim experiebar, filtri pondus a transfuſo liquido non augeri, ſed idem omnino habere pondus, ex quo concluſionem deducere poteram, quod poſt filtrationem liquidi cum Regulo digeſti, aut cum Vitro Antimonii nihil in filtro maneat exſiccatione probe obſervata quam Regulus aut Vitrum Antimonii, prout experimentum fuit; methodo enim ſequenti determinabam ſolutam quantitatem Reguli aut Vitri; in filtro adnotatum erat pondus et filtri et Reguli aut Vitri Antimonii, omnibus dein rite obſervatis, pondus filtri et Reguli aut Vitri Antimonii ſimul in una parte ſtaterae imponebam, in altera parte filtrum cum intus contento Regulo aut Vitro in experimento applicato: in quantum ergo aequilibrium turbabatur, tanta erat ſolutio aut Reguli aut Vitri Antimonii.

Tertio. Digeſtione peracta accepi vitrum, in quo digerens liquidum continebatur, hoc pollice clauſum concuſſi, ut ſic particulae Reguli aut Vitri Antimonii graviores in fundo vaſis haerentes innatarent liquido, et ſic liquidum per filtrum transjeci, ne autem aliquid in vitro maneret, ſaepius aqua elui, pollicemque ad filtrum ſaepius abſterſi, donec vas puriſſimum evaderet, et ita certo certius credere poteram, me nullam Reguli aut Vitri Antimonii feciſſe jacturam.

Quarto. Accepi ſemper filtrum duplex ex charta bibula tenuiſſima, qua thee involutum ex Hollandia ad nos adferri ſolet, ne nempe particulae quaedam aut Reguli aut Vitri Antimonii maxime alcoholiſati per filtrum pertranſire valerent, ſicque ſemper liquidum tranſcollatum luculiſſimum evaſit. His peractis filtrum in latiori ejus parte plicis obfirmavi, ne nempe particulae quaedam Reguli aut Vitri An-

timonii rudiori aut incauta tractatione, exsiccatione et librationе ex filtro prolabi posset.

Quinto. Aura pluviali experimenta nunquam statera examinavi, ne aliquis credere posset, chartam bibulam prius bene exsiccatam humiditatem aëris ad se traxisse, et sic Reguli aut Vitri Antimonii quantitatem solutam praesentasse longe minorem, cujus possibilitatem mihi sequens experimentum demonstravit. Chartam bibulam radiis solis diu, ut omnem humiditatem ad sensum possibilem amitteret, exponebam, dein statera ipsius pondus inquirebam, hocque determinatum annotabam, aliquibus diebus praeterlapsis aura pluviali accelerante, dum aër humiditate impraegnabatur, mox eandem chartam statera examinabam, ubi experiebar hanc chartam pondere ad aliquot grana esse majorem.

Sexto. Stateram, quae minutissima, mox dixissem, cogitationes indicabat, diligentissime semper depuravi, ne pulvisculorum hinc inde in aere volitantium moles in stateram deposita turbaret ejus aequilibrium. Quod hoc notatu dignum, assignavit mihi casus quidam accidentalis, qui mihi contigit cum experimento septimo Sectionis secundae: in hoc experimento unc. I. vini Hispanici per viginti quatuor horas solvebat unam decimam sextam partem gr. unius; dum observatis omnibus cautelis hoc experimentum statera examinabam. Hoc idem experimentum prout cum omnibus factum repetii, dum vero statera examinabam repetitum hoc experimentum, indicabat mihi solutionis differentiam vix non ad unam decimam sextam partem gr. unius. Hinc inde cogitabam et causam hujus differentiae diu non attingere poteram. Dum vero omnes cautelas adhibendas denuo examinarem, videbam me non depurasse stateram, qua dein depurata differentia non amplius apparebat. Hoc autem non intelligendum; quasi ante librationem experimenti aequilibrium staterae non examinassem. Hoc non: examinavi enim, et habuit. Inter examinandum vero adhibendo, desumendo, iterumque addendo pondera ad aequilibrium componendum in una parte plus prae altera abstergitur pulvisculorum moles, et sic quam facillime in tam delicata materia decipitur artifex.

Pondus minutiſſimum, quod in experimentis meis annotavi, eſt decima ſexta pars gr. unius, nolebam enim laborem reddere difficillimum, qui per ſe ſatis difficilis eſt, et alioquin in experimentis meis ſemper annotabo exceſſum vel defectum unius decimi ſexti.

His itaque praemonitis, et omnibus cautelis bene obſervatis, experimenta mea inſtitui tempore aeſtivo, ſola digeſtione frigida, occaſio enim ut et requiſita ad digeſtionem calidam inſtituendam omnino mihi defuerunt.

Uni experimento fidem non adhibui, bis enim repetita placent, praecipue ſi exitus ſemper obſervatur idem.

Quaedam experimenta digeſtioni expoſui per viginti quatuor horas, alia per octo dies, quaedam inſtitui cum minori, alia cum majori Reguli aut Vitri Antimonii quantitate, quoad primum: obſervavi per majus temporis intervallum, ſimul etiam majorem Reguli aut Vitri Antimonii ſolvi quantitatem, quae differentia, ut in experimentis meis patebit, certe non eſt minoris momenti. Quoad ſecundum, communiter accepi vini alicujus unc. unam (haec enim eſt determinata quantitas vini in meis experimentis, nam defectus quorundam vinorum prohibuit majorem ſumere pro uno experimento quantitatem, dum quodvis experimentum bis repetendum erat:) et Reguli Antimonii in uno experimento gr. duo, in alio experimento eandem quantitatem vini, ſed triginta grana Reguli. Verum ad experimenta cum Vitro Antimonii facienda, quia major quantitas hujus ſolvitur, etiam major erat in experimentis adhibenda. Accepi ſic vini cujusdam unc. unam, et Vitri Antimonii gr. quatuor in uno experimento, in altero vini quantitatem eandem cum gr. triginta Vitri Antimonii, et pariter in binis, tam in experimentis cum Regulo, quam cum Vitro Antimonii differentia apparebat ſatis notabilis, ut poſtea patebit.

Examinatis itaque bene experimentis meis pro certo ſtatuere poteram ſequentes poſitiones:

I.

Major in omnibus vinis ſolvitur Vitri Antimonii hyacinthini quantitas, quam Reguli Antimonii vulgaris ſtellati dicti.

II.

In quibusdam vinis ſolvitur Vitrum Antimonii hyacinthinum, in quibus Regulus ante dictus non ſolvitur.

III.

Quo diuturnior protrahitur digeſtio, eo major ſolvitur quantitas, tam in Regulo, quam in Vitro Antimonii.

IV.

Majori quantitate Reguli, aut Vitri Antimonii in experimento adhibita major pariter ſolvitur quantitas.

V.

In vinis acidulis plus ſolvitur et Reguli et Vitri Antimonii, quam in aliis vinis.

His omnibus bene notatis fateor nihilominus hoc opuſculum minus eſſe completum, cum plurima adhuc deſint experimenta, deficit enim tentamen cum ſero lactis cum tartaro praeparato, quod quidem probavi ſaepius, ſed ſemper praeter morem etiam ad nauſeam usque repetita transcolatione turbulentum evaſit liquidum digeſtum.

Deficit tentamen cum aceto deſtillato, at dum vitreum vas cruſta quaſi vitrea (in experimento enim adhibitum fuit Vitrum Antimonii) et in fundo et ad latera obducebatur, quantitatem ſolutam non determinare auſim, cum cruſtam hanc ſine laeſione vitrei vaſis abradere non poteram.

Spiritus vini alcoholiſatus nec Regulum nec Vitrum Antimonii tetigit.

Deficiunt adhuc experimenta cum acidis mineralibus, quorum duo agunt decomponendo, aliud vero, tum ob certas encheireſes, ad quas inſtituendas et occaſio, et vaſa, et adminicula mihi deſunt, tum ob laborem nimis taedioſum inſtituere non potui. Rem verbo; ſi experimenta adhuc inſtituenda inſtituere vellem, labor forte foret annuus; ſufficit me feciſſe haec cum vinis maxime uſitatis: alia potius curioſitatis, quam utilitatis gratia inſtituenda ſunt, quod nimium; labor enim hic tam diuturnus et ob nimias obſervationes tam difficilis eſt, ut experimentis in hac Diſſertatione contentis tres menſes dedicare debuerim.

Ultimo adhuc monere debeo, omnia haec vina cum Regulo aut Vitro Antimonii digeſta medicatum quemdam

habere odorem, non aliter, ac ſi cum reſina abietina infuſio facta fuiſſet. Unde hoc? Non minus: ſi quis tale infuſum praeſcribat, ne majorem quantitatem pro doſi exhibeat; nam expertus fui, aliquem ſatis caeterum robuſtum ab unc. una vini Rhenani, cujus digeſtio cum gr. duobus Reguli Antimonii per 24 horas protrahebatur, octies vomuiſſe, dum tamen non plus, quam tres decimae ſextae partes in hoc ſolutae fuerant, hoc tamen etiam notandum, illum tam levem habuiſſe vomitum, ut ne vel minimum inde ſenſerit ita dicendo incommodum. Iterum alteri ſatis robuſto unc. unam vini Moſellani, quae digeſtioni cum gr. duobus Reguli Antimonii per 24. horas expoſita fuerat, propinavi, quam ſine vomitu quidem aſſumſit, at ſequenti die ter vel quater alvum ſolito laxiorem habuit, an hoc a liquore digeſto, an ab alia cauſa accidentali, non determino. Utinam occaſionem haberem pluribus tale infuſum propinandi, ut doſim certiorem ad vomitum promovendum determinare poſſem; verum binis his experimentis factis nulli amplius dulciſſimis etiam verbis perſuadere poteram, ut tam dulce apparens nectar aſſumeret. Attamen hoc practicis relinquo, qui viſis his experimentis quantitatem vini talis vel ſyrupi emetici nota perſpectaque corporis idioſyncraſia determinare poſſunt.

His itaque praemiſſis ad experimentorum demonſtrationem me verto, quae jam ſecundum ordinem ſequuntur.

SECTIO I.

In hac ſectione continentur experimenta facta cum unc. una cujuscunque vini, et gr. duobus Reguli Antimonii, cujus digeſtio per 24. horas protracta.

Experimentum I.

℞. Vini Auſtriac. unc. j.
Reguli Antimonii gr. ij.
Stet in dig. frig. per 24 horas.

Solutio.

Quinque decimae ſextae partes gr. unius.

II.

℞. Vini Champanienſ. unc. j.
Reguli Antimonii gr. ij.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Una quarta pars gr. unius.

III.

℞. Vini Rhenani unc. j.
Reguli Antimonii gr. ij.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Tres decimae ſextae partes gr. unius.

IV.

℞. Vini Moſellani unc. j.
Reguli Antimonii gr. ij.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Una octava pars gr. unius.

V.

℞. Vini Burgundici unc. j.
Reguli Antimonii gr. ij.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Vix non una octava pars gr. unius.

VI.

℞. Vini Budenſis unc. j.
Reguli Antimonii gr. ij.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Fere una octava pars gr. unius.

VII.

℞. Vini Hiſpanici unc. j.
Reguli Antimonii gr. ij.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Vix aliquid aut plane nihil.

VIII.

℞. Vini Tockavienſis unc. j.
Reguli Antimonii gr. ij.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio

Nihil omnino ſolvitur.

SECTIO II.

In hac ſectione continentur illa, quae cum majori Reguli quantitate digerebantur per 24 horas.

Experimentum I.

℞. Vini Auſtriaci unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Gr. unum.

II.

℞. Vini Champanienſ. unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Gr. unum minus una decima ſexta parte.

III.

℞. Vini Rhenani unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Undecim decimae ſextae partes gr. unius.

IV.

℞. Vini Moſellani unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Novem decimae ſextae partes gr. unius.

V.

℞. Vini Burgundi. unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Gr. dimidium.

VI.

℞. Vini Budensis unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Gr. fere dimidium.

VII.

℞. Vini Hispanici unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Una decima sexta pars gr. unius.

VIII.

℞. Vini Tockaviens. unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Nihil omnino solvit.

SECTIO III.

Iam sequuntur experimenta, quorum digestio per octo dies protracta fuit, et cum quoad tempus simul major solvatur quantitas, loco, quod adhibuissem in quovis experimento duo gr. Reguli, adhibui quatuor.

Experimentum I.

℞. Vini Austriaci unc. j.
Reguli Antimonii gr. iv.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Gr. dimidium.

II.

℞. Vini Champaniens. unc. j.
Reguli Antimonii gr. iv.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Sex decimae sextae partes gr. unius.

III.

℞. Vini Rhenani unc. j.
Reguli Antimonii gr. iv.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Una quarta pars gr. unius.

In hoc experimento quarto vinum Mofellanum per octiduum contraxit in fuperficie pelliculam, confequenter pellicula manfiffet in filtro, et falfe mihi determinaffet folutum pondus.

V.

℞. Vini Burgundici unc. j.
Reguli Antimonii gr. iv.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Tres decimae fextae partes gr. unius.

VI.

℞. Vini Budenfis unc. j.
Reguli Antimonii gr. iv.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Una octava pars gr. unius.

VII.

℞. Vini Hifpanici unc. j.
Reguli Antimonii gr. iv.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Una decima fexta pars gr. unius.

VIII.

℞. Vini Tockavienf. unc. j.
Reguli Antimonii gr. iv.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Nihil omnino ſolvit.

SECTIO IV.

In hac continentur experimenta cum majori quantitate Reguli, digeſtione ſimiliter per octo dies protracta.

Experimentum I.

℞. Vini Auſtriac. unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Gr. unum cum dimidio.

II.

℞. Vini Champanienſ. unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Gr. unum cum una quarta parte gr. unius.

III.

℞. Vini Rhenani unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Gr. unum.

In hoc experimento quarto vinum Moſellanum ſimili modo, ut in priori contraxit pelliculam.

V.

℞. Vini Burgundici unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Quaduordecim decimae ſextae partes gr. unius, ſeu ſeptem octavae partes.

VI.

℞. Vini Budenſis unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio

Tres quartae partes gr. unius.

VII.

℞. Vini Hiſpanici unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Tres decimae ſextae partes gr. unius.

VIII.

℞. Vini Tockavienſis unc. j.
Reguli Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. per 8 dies.

Solutio.

Plane nihil.

SECTIO V.

Viſis experimentis cum Regulo Antimonii ſequuntur illa cum Vitro Antimonii hyacinthino eodem ordine inſtituta.

Experimentum I.

℞. Vini Auſtriaci unc. j.
Vitri Antimonii hyac. gr. jv.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Gr. duo cum una quarta parte gr. unius.

II.

℞. Vini Champanienſ. unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Gr. ji. cum una octava parte gr. unius.

III.

℞. Vini Rhenani unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Gr. duo.

IV.

℞. Vini Moſellani unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Gr. unum cum ſemiſſe.

V.

℞. Vini Burgund. unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
Stent in dig. frig. per 24 horas.

Solutio.

Tres quartae partes gr. unius.

VI.

℞. Vini Budenſis unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. per 24 hor.

Solutio.

Decem decimae ſextae partes gr. unius.

VII.

℞. Vini Hiſpanici unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. p. 24 hor.

Solutio.

Gr. dimidium.

VIII.

℞. Vini Tockavienſis unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. p. 24. hor.

Solutio.

Aliquid plus una decima ſexta parte gr. unius.

SECTIO VI.

In hac continentur illa cum majori quantitate Vitri Antimonii hyacinth.

Experimentum I.

℞. Vini Auſtriaci unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 24. hor.

Solutio.

Gr. quatuor.

II.

℞. Vini Champanienſ. unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 24. hor.

Solutio.

Gr. quatuor minus una quarta parte gr. unius.

III.

℞. Vini Rhenani unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 24 hor.

Solutio.

Gr. tria cum dimidio.

IV.

℞. Vini Mosellani unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 24 hor.

Solutio.

Gr. tria.

V.

℞. Vini Burgund. unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 24 hor.

Solutio.

Gr. unum cum dimidio.

Pro hoc VI^to^ experimento mihi defuit vinum Budense.

VII.

℞. Vini Hispanici unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 24 hor.

Solutio.

Gr. unum cum dimidio.

Pro experimento VIII^vo^ pariter defuit vinum Tockaviense.

SECTIO VII.

Ultimo demum sequuntur experimenta quoad diuturnitatem temporis a prioribus distincta.

Experimentum I.

℞. Vini Austriaci unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. p. 8 dies.

Solutio.

Gr. iij. minus una quarta parte.

II.

℞. Vini Champanienſ. unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. p. 8. dies.

Solutio.

Gr. duo cum dimidio.

III.

℞. Vini Rhenani unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. p. 8 dies.

Solutio.

Gr. duo.

Pro hoc IV[to] defuit vinum Moſellanum.

V.

℞. Vini Burgundi. unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. p. 8 dies.

Solutio.

Gr. unum et tres quartae partes gr. unius.

Pro experimento VI[to] defuit vinum Budenſe.

VII.

℞. Vini Hiſpanici unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. p. 8 dies.

Solutio.

Gr. unum.

VIII.

℞. Vini Tockavienſ. unc. j.
Vitri Antimonii gr. jv.
St. in dig. frig. p. 8 dies.

Solutio.

Sex decimae ſextae partes gr. j.

SECTIO VIII.

Experimentum I.

℞. Vini Auſtriaci unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 8 dies.

Solutio.

Gr. viginti unum cum ſemiſſe.

II.

℞. Vini Champanienſ. unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 8 dies.

Solutio.

Gr. viginti et unum.

III.

℞. Vini Rhenani unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 8 dies.

Solutio.

Gr. viginti.

IV.

℞. Vini Moſellani unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 8 dies.

Solutio.

Gr. novemdecim.

Pro V^to^. cum vino Burgundico uti et pro VI^to^. cum vino Budenſi non habui vina.

VII.

℞. Vini Hiſpanici unc. j.
Vitri Antimonii gr. xxx.
St. in dig. frig. p. 8 dies.

Solutio.

Gr. jv.

Ultimi defectus defectui vini pariter adſcribendum.

INDEX.

NUMERI INDICANT PAGINAS.

F f

FINIS TOMI PRIMI.

ERROR TYPOTHETAE EMENDANDUS.

a pag. 330. usque ad pag. 362. l. 1. leg. Dr. *Caroli Henrici Stolte.*

THESAURUS
MATERIAE MEDICAE
ET
ARTIS PHARMACEUTICAE
QUEM

COLLEGIT ATQUE EDIDIT

IOANN. CHRIST. TRAUGOTT SCHLEGEL

MEDICIN. ATQUE CHIRURG. DOCTOR,

SERENISS. PRINCIP. REGN. DE SCHOENBURG CONSILIAR. AULIC. ET ARCHIATER, DYNASTIARUM WALDENBURG ET LICHTENSTEIN ETC. PHYSICUS ORDINAR., ET ACADEM. CAESAR. NATUR. CURIOSOR. SODALIS.

TOMUS SECUNDUS.

C. TABUL. AEN.

LIPSIAE

SUMTU E. B. SCHWICKERTI.

MDCCXCIV.

VIRO

ILLUSTRI ATQUE EXCELLENTISSIMO

JOANNI GOTTFRIED LEONHARDI

PHILOSOPHIAE AC MEDICINAE DOCTORI SERENISSIMI ELECTORIS SAXONIAE CONSILIARIO AULICO ATQUE ARCHIATRO, COLLEGII SANITATIS ASSESSORI, ACADEMIAE IMPER. NATURAE CURIOSOR ETC. SODALI ETC. ETC.

TOMUM SECUNDUM

HUIUS THESAURI

D. D. D.

UNAQUE

SE RESQUE SUAS DE MELIORI NOTA

COMMENDAT

EDITOR.

CONTENTA.

XXII.

Dr. *Frider. Degenhard Kerckſig* diſſ. ſiſtens obſervatio- nes et experimenta circa uſum medicum calcis Zinci e Biſmuthi. Halae, 1792. 29

XXIII.

Dr. *Carol. Joſephi Wirtenſohn* diſſ. demonſtran opium vires fibrarum cordis debilitare, et motum tame ſanguinis augere. Secundum editionem alteram. Mon ſterii Weſtphal. 1775. 30

XXIV.

Dr. *Joann. Brickenden* diſſ. de radice ſcillae. Edi burgi, 1759. 36

XXV.

Dr. *Joann. Anton. Adami* diſſ. de Oleo Cajepu Goettingae, 1783. 37

XXVI.

Dr. *Chriſt. Frider. Jaeger* et Reſp. Dr. *Car. Engel Gaupp* diſſ. de Cambogiae Guttae ſucco ſ. Gummi Gutt officinali. Tubingae, 1777. 40

XXVII.

Dr. *Leonh. Chriſtph. Hellmuth* diſſ. de radice Seneg Erlangae, 1782. 42

XXVIII.

Dr. *Phil. Frider. Gmelin* et Reſp. Dr. *Carol.* de *Ol hauſen* diſſ. de probato, tutoque uſu interno Vitrioli fer factitii adverſus haemorrhagias ſpontaneas, largiores. Tü bingae, 1763. 45

XIII.

Dr. JOANNIS CHRISTOPH. ENSLIN

DISSERTATIO

DE

BOLETO SUAVEOLENTE LINNAEI.

ERLANGAE,

1784.

aegrotorum, pauperiorum inprimis, id quod haud infimae utilitatis rem esse censeo, quum non pauci respuant omnem medelam, quam non nisi bonorum suorum jactura conciliare sibi possunt. Hisce potissimum rationibus commotus, quum de specimine, quod edendum a me erat, inaugurali cogitarem, non inutile plane suscepturum me esse negotium speravi, si et ex mea parte paullo exactius inquirerem in plantae inquilinae vires, quae crebrius, quam huc usque factum est, in usum vocari mereri mihi videtur, *boleti* nimirum *suaveolentis Linn.* seu *fungi salicis officinarum*, eaque, quae circa eandem institui, experimenta publici juris facere conarer, cui consilio eo plus inde accessit roboris, quod incassum in plurimis libris, qui de medicaminum apparatu agunt, boletum nostrum quaesiverim, quum tamen ob egregiam, qua pollet, vim medicam optimo jure in iisdem vindicare sibi possit locum. Non fugit me quidem, in judicanda ejus efficacia in diversas sententias abire medicos, neque deesse, qui omnem fere ipsi denegent vim salutarem. Ast idem fatum permulta medicamina haud dubiae virtutis saluberrimaeque in debellandis morbis efficaciae perpessa esse, quis nescit? — Quot quantaeque de remedii hujus, cui soli innumeri mortales sanitatem debent atque vitam, viribus movebantur lites! — Eadem ratione et sexcentis aliis medicaminibus efficacissimis vel omnis denegata est vis auxiliatrix, vel nociva iisdem adscribebatur, quotidiana licet experientia contrarium probante, dummodo justa dosi ac tempore congruo fuerint propinata nilque adfuerit, quo usus eorundem fuerit contraindicatus. Id quidem lubenter concedimus, morbi aciem vel optimorum interdum remediorum eludere vim, eandemque sortem et in boletum nostrum cadere. Sed quis medicus non plane iniquus culpam in pharmacum conjiciet, quae sola adscribenda est morbo vel nimis provecto vel in se insanabili? Habet ars sane suos limites, quos transgredi nemini mortalium licet; sat saepe felices sumus, si vel rariori in casu, dum reliqua remedia nos deserunt, ad tale demum confugere permissum nobis est, quod vel ex parte tantum votis nostris respondeat; sat felices, si vel nimiam solummodo morbi

vim frangere vel miſeram aegroti vitam per pauculos adhuc dies diducere valeamus. Hi itaque audiendi non ſunt, qui vel ideo boletum noſtrum nihili faciendum eſſe opinantur, quod ſpem inde conceptam interdum fruſtraverit, vel quod et nunquam ipſorum deſiderio ſatisfecerit, ſi, doſi nimis refracta, vel morbo jamiam deſperato, in uſum illum vocarunt, taceo de iis, qui ſolo medicamentorum novorum, ſaltim non adeo notorum odio ducti, aliasve ob cauſſas haud magis laudabiles alto ſupercilio deſpiciunt in remedia, quibus uti nunquam conſultum ſunt rati. Converto me potius ad hos, qui in alteram extremitatem dilabentes, tantum abeſt, ut pro inerti habeant boletum noſtrum, ut venenatum potius eum eſſe putent. Firmiori talo neque et haec opinio ſtare videtur, quam altera, quum nunquam vel ab auctiori quoque ejus doſi vel minimum viderimus exortum eſſe incommodum. Alia forſan boleti ſpecies noſtro fuit ſubſtituta, quae noxium exſeruit effectum, cujus dein cauſſa noſtro immerito eſt attributa, id quod eo facilius fieri potuit, quum plures boleti ſpecies ſalici inſideant. Neceſſitas inde exſurgit eo major, ut exacte ab omnibus reliquis boleti ſpeciebus ſuaveolens noſter diſtinquatur, qui ſcopus ut eo facilius attingatur, haud minimae utilitatis rem futuram eſſe cenſui, ſi, praeter deſcriptionem botanicam, aeri incidendum illum curarem. Accipiatis itaque, B. L. hosce meos juveniles conatus ea indulgentia, quam ei non detrectabitis, qui pro dignitate pertractare materiem, quam ſibi elegit, omnibus anniſus eſt viribus, licet longius forſan diſtet adhuc ab eo, quem ſibi praefixit, ſcopo. Laetabor ſaltim atque ex intimo mihi gratulabor, ſi unus vel alter hasce pagellas perlecturus non dedignabitur, pharmaco uti, antea nunquam ab ipſo in uſum vocato, iis ſaltim in caſibus, ubi efficaciſſima jam alia medicamina incaſſum adhibuit, ſuaque cum eo inſtituta experimenta, in humanitatis afflictae ſolatium, publici facere juris, haud recuſabit. Si vel pauciores quidam hac ratione miſero fato eriperentur, nil ſcio, quod comparari poſſit cum laetitia, quae in me eſſet redundatura, ſi ſperare mihi licuerit, et hasce pagellas aliquid ad eorum contuliſſe ſalutem.

§. I.

HISTORIA BOTANICA BOLETI SVAVEOLENTIS.

Non videtur notus fuisse Boletus suaveolens Bauhinis, qui expressis saltim verbis illius haud faciunt mentionem. Primus, cui cognitionem ejus debemus, est Franciscus van Sterbeek, Presbyter et Canonicus Hooghstratensis, qui 1675. ita inscriptum *Theatrum fungorum, of tonneel der Campernoelien* cet. Antverpiae edidit, in quo plures fungos tam a Bauhinis et Clusio, quam a se ipso detectos descripsit aerique incidendos curavit. Hocce in libro obvenit et Boletus noster, sub nomine: De eerste Soort van willige Fungi, Falsus Agaricus, Fungus albus, saligneus, odore iridis, *pag.* 251. ac *Tab. aen. N.* 27. *lit. D.* salicis trunco insidens depingitur. Praemissa descriptione, in qua pondus hujus fungi ab una ad undecim uncias adscendere, odoremque illi, qui in radice iridis florentinae deprehenditur, similem esse, et per annum unum cum dimidio satis fortem fuisse, tradit, se hoc genus fungi mense Julio anni 1670. primum observasse narrat, in salicibus crescens, humana statura non multo altius, et ita saepe, ut verticillatim circum caulem proveniat. Innoxium eum esse *pag.* 252. judicat, ad usus quosdam medicos forte utilem futurum. Ex eo in taleolas dissecto tusoque fomitem parari posse, ad ignem e silice excussum excipiendum aptum; Fungum VI. C. Bauhini in *Pinace, p.* 370. eundem esse videri. In hoc certe errat Sterbeekius; Bauhini enim Fungus longe alius est, et ad Fagos nasci, disertis verbis, dicitur. Addit *p.* 253. hunc Fungum latus australe trunci prae reliquis occupare. — Caeterum Icones Sterbeekianae, etsi parvae, et poros in superficie supina non exhibentes, non malae tamen sunt. Ex hoc Auctore Jacobus Bobart in Morisoni *Historiae plantarum univers. Tomum tertium* a se editum, *pag.* 643. *n.* 11. sub nomine: Fungus albus saligneus odore iridis, 118. Sterb. *Tab.* 27. *D.* atque ex hoc Rajus in *tertium suae plantarum historiae Tomum*, *pag.* 24. sub eadem denominatione, — ubi vero per errorem typographi-

cum loco vocabuli: odore, colore legitur — illum transtulerunt, nihil tamen, praeterea denominationi adjicientes. In reliquis RAJI operibus, ſicuti et apud multos alios botanicos, qui plantis Anglicis deſcribendis operam dederunt, nulla omnino de boleto noſtro fit mentio, niſi fungus ſalicis a DOODY in Anglia detectus, atque ſub nomine: Fungus arboreus albidus maximus, ſeu Agaricus ſpurius DOODY, in RAJI *Synopſi ſtirpium Britannic. ed. II. App. pag.* 335. atqne in EJUSDEM *Hiſt. plantar. Tom. III. pag.* 22. deſcriptus, coincidat cum noſtro. Attamen praegrandem iſtum fungum eſſe, ibidem affirmatur, et DOODY de illo dicit: „Fruſtulum ſolummodo penes me eſt, quod exſiccatum jam pendet libras tres,“ quae proprietas aliena eſt a noſtro boleto. Non tamen hunc fungum arboreum albidum maximum ſemper ejusdem magnitudinis eſſe, probabile eſt, ac ex ſequentibus quoque ſcriptoribus patet. In tertia Synopſeos editione DILLENIUS, quo curante et augente illa anno 1724. prodiit, boletum dictum, pag. 23. n. 11. ſub nomine: Agaricus officinali ſimilis, e *Cat. Giſſ. p.* 192. deprompto propoſuit; ſed, ſi EJUSDEM *Catalogum plantarum ſponte circa Giſſam naſcentium, pag.* 192. pervolvimus, ſynonymon agarico dicto adjectum deprehendimus, e CASP. BAUHINO deſumtum, boleto noſtro non reſpondens; ſimulque, tanquam locum natalem fungi, quercum nominatam. In HUDSONI *Flora Anglica, ed.* 1. *p.* 497. *n.* 4. ac *ed.* 2. *pag.* 626. *n.* 9. fungus arboreus albidus maximus, ſub nomine: Boletus albus, cum differentia ſpecifica: acaulis, pulvinatus, laevis, poris oblongis, atque alieno quodam ſynonymo Halleriano reperitur. Sub eodem nomine: Boletus albus, eademque, ſed additamento: „et rotundis“ adaucta differentia ſpecifica, addita ſimul brevi deſcriptione, deprehenditur idem fungus in LICHTFOOTII *Flora Scotica, Vol. II. pag.* 1037. *n.* 8. tanquam fungus ſalicis etiam in Scotia ſponte proveniens, et botanicus iſte dexterrimus conjecturam addit, boletum hunc album cum ſuaveolente LINN. unum eundemque eſſe poſſe, licet vix ſenſibili nares feriat odore. — Quos antea allegavimus, ſcriptores omnes nullius plane mentionem faciunt odoris, id quod ulteriori commit-

timus indagationi eorum, qui in Anglia herbarum ſcientiam excolunt, quique ſimul melius, quam nos, poterunt dijudicare, an Fungus Collyricus in putreſcenti ſalice natus — ita dictus, quod Collyrae Judaeorum noſtratium paſchali valde aſſimilatur, Plukenet. amalth. botan. pag. 102. — cum noſtro unus idemque ſit? Id quod tamen in dubium magis vocandum, quam ſuſpicandum nobis quidem videtur. Botanici Galli boleti noſtri ſuaveolentis ne in univerſalibus quidem indicibus ſuis mentionem faciunt. Itali quoque de eo ſilent, adeo ut ſub numeroſis in Michelii *nov. gen. plant.* allegatis arborum fungis ne unicus quidem deprehendatur, qui reſpondeat boleti noſtri characteribus. Nec apud Batarram, quem nuper adhuc evolvi, deprehendere eum mihi contigit. In Germania diu, uti infra ex §. V. patebit, notus fuit fungus noſter. Indicaſſe eum videtur jam a. 1719. Dillenius in *Catal. plant. circa Giſſ. naſcent. pag.* 193. ſub nomine: „Agaricus villoſus, et poroſus, candidus, ſalignus;" anno vero 1720. Buxbaumius in *Enumeratione plantarum in agro Halenſi creſcentium pag.* 8. ſub Sterbeekii nomine eum propoſuit. Idem ille Botanicus, in Ruſſiam poſtea translatus, ulterius adhuc de fungo noſtro promeritus eſt, cum in *Centuria V. plantarum minus cognitarum, Petropol.* 1740. ſub denominatione ex Dillenii *Catal.* antea allegata, quae *pag.* 3. legitur; et cui bina Synonyma, ſed aliena, ſubjunxit, *Tab. V.* pronae ejus atque ſupinae partis exhibuit iconem, a perfectione quidem paullo remotiorem, habitum tamen fungi ſat bene exprimentem. Mirandum eſt, varios Floriſtas Germanos boleti noſtri ne verbulo quidem mentionem feciſſe, cum tamen in pluribus Germaniae provinciis naſcatur. Ipſe Generoſiſſ. a Leyser in *Flora* ſua *Halenſi*, caeterum egregia, eum omiſit, etſi Buxbaumius in *Enumerat. pl. Halenſium*, ut diximus, ejus expreſſam fecerit mentionem. Celeberrima Doerriena in libro: *Verzeichnis der im Oranien-Naſſauiſchen wildwachſenden Gewächſe, pag.* 331. *n.* 3. atque b. Reichardus in *Flor. Francofurt. P. II. pag.* 157. *n.* 901. ejus quoque meminerunt. An ac quo demum loco deprehendendus ſit in Ill. Conſilarii aulici, Gleditschii *Me-*

thodo fungorum, determinare haud magis audeo, quam, an et ubinam in Reverend. Conſiliarii, D. SCHAEFFERI *Hiſt. fungorum* obveniat? — Delineari quidem curavit Vir hicce celeberr. *Vol. II. Tab. CXXIV.* Boletum albidum, ſed parva tantummodo, ac uti videtur, tenuia ejus exemplaria, quibus SCOPOLII Boletum umbilicatum, *Flor. Carniol. II. P. II. pag.* 467. *n.* 1590. ejusque *var.* 2. tamquam ſynonymon apponit, quae vero alium eumque diverſum plane a noſtro boletum indicare videntur. Paullo majori cum veriſimilitudine cum noſtro boleto aequiparari poterunt icones — licet etiam haud ſatis exacte expreſſae — boleti cujusdam, quem album vocat Auctor modo laudatus, *l. c. Vol. IV. Tab. CCCXIV.* cui cum interrogatione addit HALL. *Hiſt. n.* 2280. atque DILL. *Giſſ. pag.* 198. quae poſſent forte pro junioribus Boleti veri ſuaveolentis exemplaribus valere. Magnitudine exaequiant prunum, vel malum parvum — figurae magis globoſae, quam praecedentia — coloreque ſtramineo flavo ſunt picta. Tota fungi hujus definitio ſequentibus abſolvitur verbis: „pileo ſubgloboſo, hirſuto, albido, tubulis angulatis, difformibus, non ſecedentibus, albidis"; locum vero natalem non aliter definit, quam in plurimis aliis fungis id fieri ab ipſo ſolet; dicit nimirum, in arboribus lignoque putrido illum deprehendi. — In Suecia jam a. 1732. vel forſan maturius adhuc, boletum noſtrum obſervavit b. a LINNE, eumque ſub nomine, differentiam ſpecificam exprimente: „Boletus acaulis, ſuperne laevis, ſalici inſidens", primo in *Floram Lapponicam, Amſtelod.* 1737. editam, *pag.* 368. *n.* 522. introduxit, dein in *utramque Florae Suecicae editionem*, ſub n. 1095. et 1255. poſtea in *Species plantarum pag.* 1117. *prioris*, et *pag.* 1646. *poſterioris editionis*, ubi ſimul nomine triviali: „Boletus ſuaveolens" donatus eſt; qua utraque ſub denominatione a perill. OEDERO in *Enumerat. plant. Florae Danicae, pag.* 62. *n.* 705. a b. D. GUNNERO in *Florae Norvagicae Part. II. pag.* 137. *n.* 1052. tum a Celeberr. Prof. REZIO in *Floram Scandinav. pag.* 250. *n.* 1581. et ab hoc quidem appoſito vocabulo: „odoratus" introductus eſt. Omnes autem Celeberrimi hi ſcriptores, b. LINNEUS, et qui eum

ſequuti ſunt, ne unicum quidem ejus ſynonymon addiderunt. Vix dubitari poterit, noſtrum fungum in Helvetia quoque creſcere, atque a b. HALLERO *Hiſtoriae plantar. Helvetiae* eſſe inſertum. Maximum itaque attingit probabilitatis gradum, quod ſit: „Polyporus ſeſſilis, convexo planus, albiſſimus, ſuperne hirſutus, poris latioribus, *Tom. III. pag.* 140. *n.* 2280. ubi DILLENII *Cat. Giſſ.* atque BUXBAUMII *Cent. V.* allegati ſunt. Odoris tamen b. Vir ne verbulo quidem meminit. Et quum hancce ſpeciem in genere, ut arboribus inſidentem indicet, haud temere ſuſpicabimur, boletum noſtrum ſuaveolentem non ſolum ſub denominatione allegata intelligi, cui conjecturae et ipſa deſcriptio multum roboris addere videtur. In Palatinatu noſtrum fungum ſponte provenire, teſtis eſt Cel. de NECKER, in *enumerat. ſtirpium Palatinar. T. 2. Actor. Acad. Theodoro-Palatinae, p.* 447. inſerta.

§. II.

DESCRIPTIO BOLETI SUAVEOLENTIS.

Sed pedem hinc moveamus, et ad deſcriptionem boleti noſtri accedamus.

Pertinet is ad eas boletorum ſpecies, quae arborum corticibus inſident. Radicum veſtigia aeque in eo deſiderantur, ac ſtipes; ſemper pileum dimidiatum ſiſtit arbori quaſi agglutinatum. Directio ejus horizontalis fere eſt, vel parum inclinata. Baſis longa ſemper atque lata deprehenditur; plana, ſi in laeviori; inaequalis, ſi in rimoſo profundisque ſciſſuris exſculpto arboris cortice creſcit. Figura ejus naturaliſſima ea eſſe videtur, quae ſcilicet ellipſin ſecundum longitudinem dimidiatam exprimit, cujus axis longior coincidit cum baſi fungi, ac duplam circiter axis brevioris longitudinem habet. Attamen et plures figurae irregulares in hoc fungo deprehenduntur. Ellipſis dimidia magis interdum minusve eſt obliqua, ac ſi non per longiorem axin, ſed per diametrum, cum hac angulum acutum formantem, eſſet diviſa. Interdum pars quaedam extra circumferentiam ellipſeos prominet, et nonnunquam in angulum exit, interdum ſegmentum quaſi ab eadem eſt abſciſſum. Quidam horum fungorum repraeſentant lunulas; alii ſemi-circulos, quadrantes aliosve circuli ſecto-

res. Corpus fungi in basi crassum est, ita ut considerabilis huic sit magnitudo, versus marginem sensim sensimque redditur tenuior. Superficies superior mediocriter est pulvinata, sic ut versus basin elevetur, versus marginem deprimatur, ac inter utrumque magis minusve convexa sit. Interdum inaequalitatibus irregularibus nodisque praedita est. In exemplaribus junioribus adultioribusque quibusdam obscure pubescit, a subtilibus brevibusque villis, ope microscopii demum detegendis, vel potius villorum fasciculis, qui ab interna substantia sese elevant; crescente aetate, hisce villis vel depressis vel detritis calva eadem redditur, ita ut tunc fungum optimo jure laevem appellare possis. Substantia interior densa nudo oculo tanquam firmum apparet densumque corium; Sub microscopio autem constare illa deprehenditur ex villis albis subtilissimis brevissimisque, in multifaria directione sese decussantibus, in teneras lamellas irregulares se unientibus iterumque discedentibus et s. p. Huic subjacet substantia tubulosa, diversae altitudinis, coriacea, ex innumeris tubulis constans, parallelis, dense sibi invicem accumbentibus, partim rotundis, partim angulatis, diversae amplitudinis, et quidem non in diversis tantum, sed et in uno eodemque individuo, quae vero tanta in genere esse solet, ut parvam vel mediocrem aciculam recipiat. Horum tubulorum altitudo varia est; quidam — ii nimirum, qui proxime ad marginem positi sunt — vix lineam, alii dimidium fere pollicem altitudine aequant. Parietes tubulorum oculo armato exhibent substantiam multo compactiorem, quam interior fungi est. Superficies inferior, interdum paullulum concava, interdum sat plana, interdum et in medio parum convexa, in quibusdam individuis a basi fungi in arboris corticem eidem subjectum longe decurrens, innumeris denseque stipatis poris, qui tubulorum ostiola sunt, usque ad marginem fere pertusa conspicitur, prope marginem vero, in distantiae unius, dimidiaeve lineae, vel et quartae tantum ejus partis a margine, porosa esse desinit, ita ut fimbria quaedam angusta hanc superficiem circumcirca quasi cingat, sub basi interdum hinc inde ampliata. Pori, tubulorum, ut diximus, orificia, aeque

arcte ſibi invicem accumbunt, ac tubuli ipſi, horumque adinſtar rotundi ſunt vel angulati, ac ratione luminis cum iisdem conveniunt, vel et paullo anguſtiores ſunt, ſeptis nimirum in margine craſſeſcentibus; nonnunquam tubuli aliqui confluunt quaſi brevesque efformant lineas flexuoſas labyrinthicas. In quibusdam ejusmodi fungis tubuli aliqui plerumque in poſtica parte, propius ad baſin, vel in ipſa baſi poſiti reliquos anteriores longitudine ſuperant, ita ut eorum portio notabilis promineat. Nonnulla tubulorum orificia non rotunda ſunt, ſed oblonga, angulata, aut alius irregularis figurae. Margo boleti integer eſt, raro obſolete lobatus, nunquam non integerrimus, nonnunquam quodammodo acutus, plerumque tamen obtuſus, interdum et tumidus, ſupra poros ſibi proximos protuberans, praeſertim poſt exſiccationem. Tam margo, quam ſubſtantia ac ſuperficies fungi utraque haud raro corpora heterogenea, praeſertim corticis fruſtula, ramulos foliaque ſalignea exhibent, quae iis accrevere, vel circa quae fungus vel totus vel ex parte tantum circumnaſcitur. Color fungi vel lacteae albedinis eſt, vel flavido albens; ſuperficies inferior tincta interdum eſt colore ex flavo brunneo, quem et ſuperior quorundam individuorum prae ſe fert ſuperficies. Subſtantia interior denſa coloris ſemper eſt pulchre lactei, cum admixta flavedine aliqua ad brunneum colorem declinante; magnitudo diverſiſſima deprehenditur. In conſpectum venere exemplaria, decem pollices longitudine, quatuor ad quinque pollicum menſuram latitudine aequantia.

Quae huc usque in medium protuli, Tabula aenea opuſculo huic annexa illuſtrabit, quae diverſis iconibus praecipuas hujus fungi varietates exhibet, qui forma, foraminum ſtructura, colore atque inprimis odore, infra exactius determinando, a reliquis boletis arboreis paraſiticis ſeſſilibus diſtinctiſſimus eſt.

§. III.

LOCUS NATALIS BOLETI SUAVEOLENTIS, TEMPUS, QUO VIGET.

Quo fungus noſter eo facilius detegatur, atque ab aliis diſcernatur, ſcire quoque intereſt locum ejus na-

talem. Solummodo in ſalicibus creſcit, excluſis omnibus reliquis arboribus. Praecipuae vero, quibus inſidere ſolet hicce fungus, ſalices ſunt: alba; fragilis; vitellina atque amygdalina — quae ſub ſalicis ruſae nomine, §. V. intelligenda eſſe videtur — quarum Cortici arcte adhaeret; in aliis facilibus hic ſaltim locorum nondum eſt deprehenſus. Ex ſcriptoribus, §. I. citatis aliisque elucere videtur, boletum noſtrum creſcere in Lapponia, Norvegia, Dania, Suecia, Ruſſiae parte, Germaniae quibusdam provinciis, Belgio atque Britannia adeoque ſat amplum terrae tractum patriam ſuam agnoſcere.

Tempus, quo apud nos in conſpectum venire incipit hic fungus, Autumnus eſt, et quidem menſis Octobris, a quo per totam hyemem colligi poteſt, usque dum vere, menſe Majo atque Junio, calor augeſcit; ab inſectis enim tunc temporis devoratur, in putredinem abit atque nigredinem contrahit. Hiſce menſibus corrumpitur adeo, ut exeunte Julio vix ac ne vix quidem deprehendenda adhuc ſint ejusdem veſtigia. Meretur itaque annuus appellari vel biennis.

§. IV.
ALII BOLETI SIMILES.

Licet praeter formam atque colorem Boleti noſtri ſuaveolentis, ut facili detegatur negotio, inſervire queat arborum genus, in quo paraſitice habitat odorque ſpecificus, dantur tamen et alii adhuc fungi ſalignei, a noſtro diſtincti; dantur et alii fungi ſuaveolentes, quorum ſpecies, quae mihi quidem innotuerunt; ut omnis eo magis praecaveatur error, brevibus recenſebo.

In ſalicibus deprehenditur praeter A.) notiſſimum Boletum verſicolorem, atque B.) haud minus notum Boletum igniarium Linn. etiam C.) alius adhuc Boletus acaulis, igniario ſimilis, ſuperne coeruleſcente-albidus, in flavidum inclinans, cum tenerrimis poris in ſuperficie inferiore obſcurius brunneſcente, ſubſtantiae interioris ſolidae, e griſeo et brunneo albae, tenuioris, quam, qua praeditus eſt Boletus ſuaveolens; an Polyporus ſeſſilis hirſutus, ſuperne fuſcus, poris albis tenuiſſimis. Hall. *hiſt. pl. Helv.* 3. *p. 141. n. 2281?* — Diſtinguitur vero hic odore proprio

nauſeoſo, poſt exſiccationem adhuc reſiduo, et, quam antea, fortiore.

Tandem in iis creſcit D.) Boletus quidam ſtipitatus, pileo obliquo reniformi ſublobato molli, ſupra e luteo brunneus, ſquamis orbiculatim digeſtis laceris fuſcis, poris majuſculis angulatis coadunatis, odore praeditus fungoſo, cui tamen aliquid odoris cinnamomo ſimilis vix percipiendi ſeſe immiſcet. Haberem illum pro Boleto juglandis Bulliard. *Herb. de France, Tab. 19.* ſi hicce majoribus praeditus eſſet tubulis, ejus circiter magnitudinis naturalis, quales Fig. D, lentis vitreae ope delineatos, exhibet, et ſi Cel. Bulliardus odoris grati mentionem faceret.

Boletos ſuaveolentes, quorum locus natalis vel plane non commemoratur, vel ſaltim non ſolis attribuitur ſalicibus, ſequentes recenſere poſſum.

1) Boletus polymorphus Bulliard. *Herb. de France Tab. 114.* Pro ſuaveolente ipſo huncce haberem, ni ſtipite brevi, ſuperficie flaveſcente, brunneo maculata, atque ſecundum deſcriptionem, humida, neque non carne inſtructus eſſet molliſſima atque aquoſa, ita ut non ſupra duos dies, absque putredine, conſervari poſſet. Suavi odore imbutus tantummodo eſt adhuc juvenis; qui, dum incrementum capit fungus, abit in foetorem.

2) Boletus elegans. Bull. *Herb. Tab. 46.* Subſtipitatus, ſubrotundus eſt, ſuperne laevis colorisque cinnamomei, ſubtus tubulis ſubtiliſſimis brunneis inſtructus. Subſtantia denſa coriacea eſt ac ſolida, coloris albidi. Facile ſiccatur. Odorem ſpargit talem, qualis aniſi eſt; ſapore inſignitur amaro. Uterque in Gallia creſcit in arborum truncis putridis.

3) Boletus odoratus Perilluſtris ac plurimum reverendi Lib. Bar. a Wulfen, Clageſurt. cujus eximiam deſcriptionem cum Ill. Conſil. aul. et Prof. Schrebero, Fautore meo ac Praeceptore, ad cineres venerando, communicavit vir celeberrimus. Eſt acaulis, ſupra convexus, ſubpulvinatus, inaequalis, aurantiacus, ſubtus albidoſulveſcens, poris inaequalibus, rotundato angulatis, ut a perill. inventore definitur. An Polyporus ſeſſilis, convexo-planus

laciniatus, flavus, imbricatus, caespitosus. HALL. *Hist. stirp. Helv. 3. 143. n. 2291?* — An SCHAEFFERI ic. 110? — Habitat supra truncos arborum resectarum Labaci et Clagenfurti; semper in pino crescens nec in salice unquam. Odor suavissimus fere caryophylli aromatici, quem vel siccus diu retinet. Optandum est, ut vir celeberrimus, cui res herbaria tot nova inventa, totque accuratiores plantarum rariorum descriptiones, iconesque pulcherrimas acceptas refert, non solum descriptionem hujus fungi, a se conceptam, sed figuram quoque aliquando in lucem emittat. —

Duae posteriores species eidem vel simili inservire posse videntur usui medico, qui notatu dignum reddit Boletum suaveolentem; et ad quem uberius declarandum jam sumus progressuri.

§. V.

HISTORIA USUS MEDICI BOLETI SUAVEOLENTIS.

Quo tempore Botanicis innotuerit Boletus noster, §. I. exposuimus. Usus ejus medicus antiquior fuisse videtur, paullo angustioribus licet circumscriptus limitibus. An sub pilulis scabris, in surculis salicis latifoliae, quarum JOACH. CAMERARIUS in *horto med. et philos. p. 151.* ac GEORG. HYERON. VELSCHIUS in *Hecatosteis II. obss. phys. med. pag. 80.* mentionem faciunt, intelligendus sit Boletus noster suaveolens, uti SCHROEKIUS in Nota ad postea allegandam Observationem Sartorianam in *Miscell. N. C.* vult, dubito. Alias jam sub anno 1676. salutaris ejus in phthisi pulmon. ulcer. effectus exhibere valeremus testimonium. Ante laudatus enim VELSCHIUS in Mictomimematibus suis, *Miscellaneis Acad. Nat. Cur. Dec. I. an. IV. V.* subjunctis *Cent. II. num. 60. p. 39*, ubi dixit: „Pulmonibus exulceratis extractum corticis medii salicis tenellae, antequam folia emittat, collecti, expertus est singulare remedium;" JO. BREVOTIUS adnotationem sequentem subjungit: „Nemo ignorat, nostra aetate plures fungos illos, sive pilulas excrementitias salicis, tanquam singulare experimentum proposuisse, de

quibus iccirco egimus Hecatost. I. Obs. 61." Haecce Miscellaneorum pars in lucem prodiit 1676. — Pluribus tamen rationibus ductus existimo, intelligi hic potius Gallarum speciem quandam, quam fungum nostrum. Multo certius autem, quid? quod certissimum mihi esse videtur, Boletum nostrum suaveolentem eundem esse fungum, cujus in *Miscellaneor. Academiae Nat. Curiosor. Anno I. Decuriae II. Obs. 121. p. 310.* notatu dignam legimus def. Archiatri Bambergens. D. Jo. Georg. Sartorii observationem, juxta quam in periculosa phthisi pulmon. ulcerosa ad drachmas duas quotidie cum Saccharo Candiano, juncta diaeta lactea, exhibitus egregium edidit effectum. Audit ibidem Fungus Salicis ruffae. Affirmatur quidem de hoc Fungo Salicis ruffae in Raji *Synops. stirp. Brit. edit. III. p. 22.*, eum esse Agaricum Lichenis facie variegatum Tourn. sive *Boletum versiculorem* Linn. attamen impetrare a me non possum, ut huic sententiae calculum meum adjiciam, quum Boletus hicce posterior, quantum equidem scio, nunquam in usum cessit medicum. Pari ratione Fungus Salicis in Boecleri *Cynosura Mat. Med. continuata Arg. 1729. pag. 175.* qui ibi in phthisi consummata collaudatur, si in ovis frixis, vel in pulvere, ad drachmam dimidiam vel integram pro dosi, mane atque vesperi propinetur, nullus alius esse videtur, quam Boletus suaveolens noster, quamquam descriptio, quae ibidem de illo exhibetur, ac juxta quam Fungus lamellatus vel Agaricus Linn. esset, in nostrum plane non quadret. Id quod Boeclerus de eo pronunciavit, verbotenus fere in *Pharmacopoeam Würtembergicam* transiit, cum sola additione, quod a quibusdam fungis noxiis accenseatur. Hac ratione magis sensim magisque in usum est versus Boletus noster, multo minus licet, quam adhiberi promeruit. Erlangae, ubi haec scribo, jam per multos annos in usu est. Cum exoptatissimo effectu praescripsit illum per triginta jam, ac, quod excurrit, annos Perill. Consiliar. aul. intim. et Archiater Sereniss. Marggrav. Brandenb. Schmidelius, Decus quondam Universitatis Fridericianae Erlangensis. Eodem fausto cum omine in usum quoque adhucdum vocatur ab Illustr. Consil. aul. ac Prof. Wendt, Fautore ac

Praeceptore meo in aeternum pia mente devenerando; cui permulti ſanam felicemque redditam referunt vitam; cui et ego, ſi quid valeant in practicis humeri, debeo plurimum. Videamus igitur, quibus in morbis, quomodo et quo demum cum effectu propinatus ille fuerit et adhuc propinetur, ſi prius partes ejus conſtitutivas, juxta experimenta, in laboratorio Clar. FRISCHMANNI, Pharmacopoei Erlangenſis dexterrimi meritiſſimique, inſtituta, quo, quantum fieri id poſſit, pateſiant inde vires ejus agendique ratio, expoſuero.

§. VI.

ODOR ET SAPOR.

Priusquam vero ad haecce me convertam, neceſſarium erit, boleti noſtri *odorem ſaporemque*, quantum fieri id licet, determinare. *Odori* nimirum ejusdem fungoſo jungit ſeſe gratus quidam atque dulcis, quem tamen cum nullius rei mihi notae grato odore ſat exacte poſſum comparare. Recens imprimis atque tunc potiſſimum temporis eum ſpargit, ſi poſt pluviam madefactus ſenſim iterum incipit exſiccari, in exſiccato autem longe debilior percipitur odor, qui leniori humectatione redit quidem, nunquam tamen adeo fortis atque antea. In genere vero notandum eſt, non cuilibet boleti noſtri individuo eandem eſſe odoris gratiam, ſed alterum ea ſuperare alterum; in nullo autem apud nos, quantum obſervare mihi contigit, tam fragrans deprehenditur odor, qui aptum eum reddat uſui plane ſingulari, cujus mentionem facit b. a LINNE, *Flor. Lapp. n. 522. p. 368.* dum ait: „Adoleſcentes hunc inventum ſolliciti ſervant in Marſupio ante pubem pendulo, ut gratiorem odorem ſpirantes nimphis ſuis placeant, additque:" „O ridicula Venus! tibi, quae in exteris regionibus uteris Coffea, Chocolata, Conditis et Saccharatis, vinis et bellariis, gemmis et margaritis, auro et argento, ſerico et cosmetico, ſaltationibus et conventiculis, muſica et comoediis, tibi ſufficit hic ſolus exſuccus fungus." *Sapor* boleti noſtri tunc demum ſe manifeſtat, ſi per aliquod tempus fuerit maſticatus. Eſt vero peculiaris

indolis, nec in quolibet individuo idem; in quibusdam enim ab initio acidulum eum inveni, poſtea amaricantem, illo nimirum ſenſim in hunc transeunte; in aliis autem, praeter amarorem leniorem, nil potui diſtinguere.

§. VII.

ANALYSIS CHEMICA BOLETI SVAVEOLENTIS.

Venio nunc ad recenſenda experimenta chemica, cum boleto noſtro inſtituta.

AQUA DESTILLATA BOLETI, TAM SICCI, QUAM RECENTIS.

Quum boletus ſuaveolens jucundiore ſuo ſeſe commendet odore, interfuit noſtra ſcire, an et haec odoris ſuavitas tranſeat in aquam ejus deſtillatam, hinc fungi noſtri bene ſiccati atque comminuti librae dimidiae affudimus aquae deſtillatae ſimplicis menſuras tres, atque in veſica cuprea ſtanno probe obducta inſtituimus deſtillationem, ſub qua prodiit in vas excipiens aqua pellucida decolor, odorem quidem boleto noſtro proprium, multo tamen minus ſuavem ſpargens, ſapore peculiari, amariuſculo ac ſubnauſeoſo, cum nulla re mihi nota comparando praedita. Oleum in ſuperficie ejus obſervabatur nullum.

Cum vero omnis, qui ex corporibus exhalat, odor volatilibus horum partibus ſit adſcribendus, ſuavius olentem forte aquam nos eſſe obtenturos credidimus, ſi boletum recentem, ex quo nimirum tantum volatilis in auras nondum avolaverit, ſubjiceremus deſtillationi; eidem itaque boleti recentis probe purgati ac comminuti quantitati affudimus aquae deſtillatae menſuras duas, ac, ignis deſtillatorii ope, obtinuimus, praeter ſpem ac opinionem, laticem ejusdem quidem odoris ſaporisque, qui in aqua deſtillata boleti ſicci percipitur, utriusque vero debilioris, id quod ſine dubio nimiae attribuendum erat humiditati, qua partes odoriferae boleti involvebantur nimis ac diluebantur, quam ut potuerint in aqua ejus deſtillata nares adeo ferire, ac ſi ſuperflua humiditas antea ex eo exhalaſſet.

Neque in hacce aqua destillata, ex boleto recenti parata, quidquam olei in conspectum venit.

DESTILLATIO SICCA.

Quemnam effectum editurus tandem in boleto nostro esset fortior ignis, quasque inde partes esset expulsurus, nunc etiam experturi, ejusdem sicci minutimque concisi uncias octo in retorta vitrea optime loricata, commissuris luto probe obturatis, igni aperto exposuimus, leniori primum, sensim vero ad candescentiam retortae usque adaucto, quo factum est, ut in excipulum transierit latex pulchre rubens, odoris fuliginosi saporisque ejusdem ac leniter simul acescentis, utraque hac qualitate spiritui fuliginis proxime accedentis, ponderis unciarum duarum, drachmae unius cum scrupulis duobus.

Innatarunt superficiei hujus liquoris olei empyreumatici nigri, fuliginosi atque foetentis, infundibuli ope a reliquo liquido separati, scrupuli quatuor, grana duo; materiae vero oleoso-salinae siccae ne vestigium quidem detegi potuit in collo retortae. Sed aliud, dum diffregimus vas retortum, notatu dignum observavimus phaenomenon; ibi nimirum, ubi venter vitri in collum transit, haerebat, quod se sublimaverat, sulphureum concrementum, quod vix explicare mihi possum, nisi assumam, inesse boleto suaveolenti acidum vitrioli, quod, durante vehementioris ignis gradu, conjugium cum phlogisto inierit talique ratione in verum concreverit sulphur.

EXTRACTUM AQUOSUM PRIMUM, SPIRITUOSUM SECUNDUM.

Boleti suaveolentis, incipiente hieme collecti, siccati, ab omnibus quisquiliis probe mundati minutimque concisi uncias duas cum aquae destillatae simplicis libris sex per quatuor circiter horas coximus. Durante hacce coctione, odorem, boleto nostro specificum, suavem persentiscebamus. — Decoctum exprimendo colavimus, et residuo a colatura duas adhuc affudimus aquae destillatae libras, quo reiterata coctione expressioneque extraheretur omne, quod extorqueri inde posset, gummosum, utramque dein

colaturam in eodem vaſe commixtam leniori ignis gradu paullo magis inſpiſſavimus, quam ad maſſae pilularis conſiſtentiam obtinendam neceſſarium erat, ac, quod jam remanſit, craſſamentum ſuper fornace in vaſe murrhino magis adhuc exſiccavimus, quo omne hac ratione exhalaret fluidum partiumque extractivarum quantitas eo exactius poſſet determinari; ſicque obtinuimus extracti hujus aquoſi primi drachmas duas cum dimidia, coloris ex fuſco nigricantis, odoris fere nullius, ſaporis amareſcentis, ſubnauſeoſi, leniterque ſalſi.

Portionem boleti ab extractione reſiduam, probe exſiccatam, ponderis unciae unius, drachmarum ſex, cum Spiritus vini rectificatiſſimi libris duabus per viginti quatuor circiter horas, calore leniore balnei arenae, in vaſe vitreo digeſſimus exprimendoque colavimus, atque ſuperfluum inde deſtillando abſtraximus ſpiritum, qui, ſpirituoſum ſi excipias, nullius erat odoris ſaporisque. Reſiduam a deſtillatione maſſam reſinoſam leni evaporatione ad extracti ſiccioris conſiſtentiam redigentes accepimus extracti hujus reſinoſi ſecundi grana quindecim, quod ſapore amaro nauſeoſoque et colore nigricante ſuperat extractum aquoſum primum, odore vero aeque debili eſt praeditum. Remanentiae exſiccatae pondus aequavit unciam unam, drachmas quinque cum granis quindecim.

EXTRACTUM SPIRITUOSUM PRIMUM, AQUOSUM SECUNDUM.

Ut et experiremur, quantum inſit boleto noſtro partis reſinoſae, cum Spiritus vini rectificatiſſimi libris duabus duas iterum ejusdem, ab omnibus antea ſordibus probe purgati ac comminuti uncias per viginti quatuor horas digeſſimus exprimendoque colavimus, atque a colatura, cucurbitae vitreae immiſſa, partem ſpirituoſam in balneo arenae abſtraximus; quod vero remanſit magma reſinoſum, leni calore ad maſſae pilularis ſiccioris conſiſtentiam inſpiſſavimus, qua ratione nacti ſumus grana quinquaginta extracti reſinoſi primi, ſapore ſalſo atque amaro, et odore peculiari praecedentia extracta ſuperantis, coloris vero ratione extracto reſinoſo ſecundo ſat exacte reſpondentis.

Reſiduo optime ſiccato, ponderis unciae unius cum drachmis ſeptem, aquae deſtillatae ſufficiens affundebatur quantitas, inſtituebatur coctio, percolatio, atque evaporatio, lenioris ignis adminiculo, eademque de reliquo procedentes methodo, qua ad obtinendum extractum aquoſum primum uſi fuimus, drachmas duas cum granis quinque nanciſcebamur extracti aquoſi ſecundi, cujus color paullo dilutior erat, ac aquoſi primi, ſapor debilior ac odor plane nullus.

Remanſit poſt hanc extractionem recrementorum uncia una cum drachmis duabus.

Colatorium ſub omnibus hiſce laboribus nil unquam ſuſcepit, ſed poſt colaturam ejusdem ſemper ponderis fuit ac ante eandem.

Extractorum reſinoſorum diſſolutio in ſaliva facilior, quam quae reſinis ſolennis eſſe ſolet, invitavit me, ut et experirer, quomodo in aqua ſeſe haberent? ideoque paucis eorundem granis aquae fontanae ſufficientem quantitatem affudi agitationemque inſtitui, quo factum eſt, ut utrumque mox in totum fere ſolutum brunneo tinxerit aquam colore. Ex quo facile colligitur, extracta haecce reſinoſa multis commixta eſſe partibus gummoſis, quae cum reſinoſis intime connexa et has in aqua ſolubiles reddidere.

COMPUSTIO, CALCINATIO, ELIXIVATIO BOLETI SUAVEOLENTIS.

Boleti ſuaveolentis exſiccati unciae quadraginta et octo comburebantur in tabula argillacea cocta, quae reddebant cineris tenerrimi unciam unam cum drachmis quinque et ſcrupulo uno. Inde elixivabantur ſalis alcali impuri drachmae tres cum ſcrupulis duobus et dimidio. Reſiduus ab elixivatione cinis pendebat unciam unam cum drachmis duobus; denuo calcinatus perdebat drachmas duas. Alcali impurum iterum ſolvebatur in aqua deſtillata, evaporabatur et ad cryſtalliſandum reponebatur; quo facto, ſextuplici evaporatione ac cryſtalliſatione oriebatur ſal, ſecundum ſaporem magis ad tartarum vitriolatum; ſecundum figuram cryſtallorum magis ad ſal mirabile Glauberi accedens. Cryſtalli puriores, etſi minores, collectae

ponderabant conjunctim drachmam unam et grana novem: Impuriores, alcali scilicet fixo vegetabili brevi in liquamen converso, immersae, post separationem ab hoc, pauca adhuc grana pondere aequabant. Residui ab elixivatione, in aqua non amplius solubilis, drachmae uni instillabatur spiritus nitri aqua diluti uncia, post solutionem omnium particularum solubilium et filtrationem liquoris, instillabatur sufficiens quantitas olei vitrioli puri, a quo tamen nulla statim fiebat praecipitatio; liquido autem ad dimidium evaporato, eaque triplici evaporatione simul acidi nitrosi parte expulsa, oriebantur crystalli minimae, tenuissimae, pellucidissimae, e communibus centris radiantes, plane ut Gypsum crystallisatum Hungaricum, ab Ill. Scopolio in *crystallogr. Hung. P. I. Tab. X. Fig.* 14. delineatum, cujus, ut et sequentis, *Tab. XI. Fig.* 1. repraesentati, crystallis nostrae crystalli, oculo armato visae, erant simillimae. Harum crystallorum junctim sumtarum, pondus erat gran. quadraginta et quinque. Patet igitur, in residuo isto, aquam respuente, hoc modo terram calcariam detectam fuisse. Remansit tandem terrae insolubilis drachma dimidia, quam ulteriori docimasiae submittere superfluum duximus, satis convicti, eam nihil aliud, quam terram siliceam esse posse. Martialem tamen eidem adhaerere, exinde patet, quod residuum elixivationis cinerum boleti, ad pondus drachmae unius, in vase murrhino rudiori — *Steingut* — oleo lini humectatum, hoc accenso et combusto, magneti miculas ferri, granum unum exacte pendentes, subministraverit.

§. VIII.

VIRES MEDICAE.

Amarities boleti nostri, lenior licet sit, suadere tamen jam videtur, eum vi roborante non carere. Rem vero extra omnem ponunt dubitationis aleam experimenta chemica fidelesque ante aegrotorum lectos institutae observationes. Explicanda potissimum roborans haecce leniterque simul adstringens virtus erit ex particulis, quas in se continet fungus noster, martialibus, pauculis licet, terraque calcaria, in acido solutis; simulque etiam resinosa

ejusdem portione. Ob gummosas inprimis mitesque mucilaginosas partes egregium simul noster boletus remedium praebet demulcens, quod acrimonias quascunque involvendo in pulmonum potissimum vitiis, iisque praesertim, quae ab acri erosioneque ducunt originem, eximiae est utilitatis. Neque minus laudari meretur ob non contemnendam, qua pollet, virtutem antispasmodicam, quae quidem deducenda inprimis esse videtur ex qualitatibus modo laudatis, roborante nimirum efficacia ac demulcente simul, cui accensenda quoque erit acidula, qua praeditum esse vult nostrum fungum, si salutarem inde exspectaveris effectum, Perill. Schmidelius, in litteris ad Ill. Wendt datis, cui easdem benevole mecum communicare placuit. „Recens sit, ait Perill. Vir, salicis fungus, mitis, mucilaginosa, acidulaque ejus qualitas necesse est, si cum fructu uti eodem volueris.“ — Eandem hancce acidulam ejus indolem symbolam quoque suam ad antisepticam, qua pollet, efficaciam contribuere, nil est, quod repugnet. Neque nervinam vim fungo nostro denegabis, si experimentorum historias lustraveris, in qua quidem virtute explicanda volatilium praeprimis partium habenda erit ratio, licet nec fixas excludendas omnino esse, neminem iturum credo inficias.

§. IX.
USUS IN PHTHISI.

In phthisi pulmonali, et quidem ea potissimum hujus morbi specie, quae, a caussa sua proxima, ulcerosa audit, boleti suaveolentis efficaciam nos quidem inprimis experti sumus; id quod tam feliciter interdum factum est, ut, omnibus fere pharmacis, quae gravi hocce in morbo in auxilium vocari a medicis solent, incassum adhibitis, in hoc tamen boleto nostro suaveolente solatium invenerimus. Interdum vel ipsi Cortici lichenique Islandico, divinis caeterum, sicuti in multis aliis, ita et in hoc inprimis morbo, remediis palmam praeripuit, cujus quidem rei caussa in hoc forsan erit quaerenda, quod demulcentem simul cum roborante boletus noster conjungat virtutem, quarum prior Cortici deest, posterior vero debilior inesse videtur

licheni, quam fungo noſtro. Nonnunquam, licet non radicitus ex corpore evelli morbus valuerit boleti beneficio, nimia tamen ejusdem ope fracta ejus eſt vis, multumque inde aegrotus accepit levaminis; id quod in rebus deſperatis ſummum ſaepius, quod attingere ars valet, faſtigium eſſe, quem medicorum latet? — Agendi vero in ſtatu pulmonum ulceroſo medicaminis noſtri ratio haud adeo difficili explicanda erit negotio. Acrem nimirum ichoris, quo ulcera pulmonalia ſcatent, indolem blanda ſua virtute demulcente mitigat atque corrigit, irritationem inde productam compeſcit, ac teneriora pulmonum vaſcula ab ulteriori defendit eroſione; humorum maſſam intrans eadem ſua miti involventeque efficacia eandem et lenit redditque magis blandam, corque a ſtimulis liberando febris vim coërcet, eademque ratione et tuſſis medetur ferocitati; vi ſua leniter adſtringente partium eroſarum promovet conſolidationem, fibriſque debilitatis tam pulmonum, quam univerſi corporis, amiſſum reſtaurat robur, torpidos nervos refocillat, antiſeptica tandem ſua indole humorum compeſcit putredinem, talique ratione omnibus fere, quarum hocce in morbo ratio habenda eſt, ſatisfacit indicationibus. Lubenter tamen concedimus, non ſub omni phthiſeos ulceroſae conditione ſtatim ad boletum noſtrum, tanquam ad ſacram anchoram, eſſe confugiendum. Neque pro ſpecifico illum damus, a quo ſolo omnis noſtro in morbo exſpectanda ſit ſalus. Sit et reliquis remediis, quibus hujus morbi curationem felicem, ni altas nimis jam egerit radices, ſtatusque ejus plane fuerit conclamatus, referimus acceptam, laus ſua meritusque honos! — Nec ab initio ſtatim, quocunque in caſu, in uſum vocandum eſſe boletum noſtrum, contendimus, quin ſaepenumero potius alia cum fructu praemitti medicamina perſuaſi ſumus, quae abſtergant materiem purulentam ulceraque purificent, qualia ſunt v. g. ſucci herbarum recentium, huic ſcopo dicatarum, ſi per anni tempora propinare eosdem liceat, ſexcentaque alia, quae ſingula referre, nimis prolixum nec hujus loci eſſet, quorum vero plura relata deprehendis in Perill. Delli, Fautoris ac Praeceptoris mei pia mente ſemper colendi, brevi luſtratione medicamentorum an-

tiphthiſicorum, Erl. 1783.—Quodſi vero cauſa phthiſeos manifeſta liqueat, in ea tollenda omnem prae reliquis movendum eſſe lapidem, atque, peracto demum hoc negotio, ad talia confugiendum eſſe remedia, quae priſtinum corpori reſtituant vigorem, non eſt, quod uberius probem. Propero potius ad proferenda feliciſſimae diri morbi boleto noſtro peractae ſanationis exempla, quippe quae argumentis omnium maxime evidentibus egregiam ejus ſtabilire valent virtutem.

§. X.

HISTORIAE MORBI.

I.

Vir Juvenis, annor. XXI. a potu motuque calens, aëri frigidiori ſeſe expoſuit, refrigeriumque ſibi hac ratione contraxit, quo factum eſt, ut ſtatim corriperetur tuſſi ſicca, quae, accedente tempeſtate autumnali, humida ſimul ac frigida, adeo eſt exaſperata, ut inſignis ſinceri ſanguinis copia ab aegro exſpueretur. Venaeſectione inſtituta, ac remediorum mitigantium lenientiumque uſu ſedata quidem eſt ſanguinis rejectio, tuſſis vero eadem vehementia aegrum vexare continuavit, idque per totam, quae inſecuta eſt, hyemem; conjuncta ab initio tuſſis erat cum exſcreatione muci albidi, ſtriis ſanguineis interdum remixti; tempore hyemali autem in vernale vergente, in materiam ex viridi flaveſcentem, male olentem, mutati. Quae tunc temporis in uſum vocata ſunt, remedia omnia ſalutari fruſtrabantur effectu. Febris vehemens, corpus inſigniter depaſcens, absque ulla remiſſione excruciavit aegrotum noſtrum, qui ſomno appetituque orbatus atque per totam noctem ſudoribus diffluens haud levem perpeſſus eſt virium jacturam. Intumuerunt interdum et pedes, quae tamen intumeſcentia mox iterum diſparuit, ſicuti et diarrhoeae, reliquis ſymptomatibus nonnunquam ſeſe aſſociantes, raro duorum excedebant dierum ſpatium. Hiſce ſub aegroti noſtri conditionibus electuarium ipſi propinavimus ex boleto noſtro ſuaveolente ac melle paratum, cujus cochlear parvum, quali ad Coffeam ſorbil-

landam utuntur, aqua ut dilueretur, quaterque de die ingereretur, juſſimus, id quod tam felici ſucceſſu factum eſt, ut mitigarentur ſudores, tuſſisque minori cum moleſtia conjuncta eſſe videretur, ſputorum tamen conditione nullam ſubiente mutationem. Poſt quarumdam hebdomadum decurſum in femore dextro apparuit exanthema, quod, veſicatoriorum ope, magis adhuc elicere anniſi ſumus. Non tantum reſpondit etiam ſpei noſtrae effectus, ſed et, inſigni cum voluptate, ſymptomata reliqua, antea deſcripta, multo leniora reddita inde eſſe, obſervavimus. Febris autem cedere huic noſtro remedio adhucdum recuſavit, ſputaque per ſat longum temporis ſpatium eodem adhuc, quo antea imbuebantur, tincta erant colore, odoremque ſpargebant putridum eumdem. Nihilominus tamen per menſes adhuc aliquot eamdem propinare continuavimus medicinam, nilque in ea mutavimus, niſi alium interdum, ne taederet aegrum electuarii per tantum temporis ſpatium ingerendi; addendo Syrupum; qua demum ratione eo pervenimus, ut feliciſſime cum ſanitate in gratiam rediret noſter aegrotus, id quod revera ita factum eſſe, neque vitium aliquod remanſiſſe in viſcere antea laeſo; non tantum laetus, quo jam ſuperbit, aſpectus, ſanitasque illaeſa, qua per duos iterum integros annos fruebatur, demonſtraut, ſed et ex eo jam ſat luculenter patet, quod praecedenti autumno febrem quartanam ſatis obſtinatam feliciſſime, ac absque ullo remanente incommodo, ſuperaverit.

II.

Vir triginta ſex annos natus, autumno anni MDCCLXXXII. quatuor hebdomades ante, quam diem obiit ſupremum ejus conjux, tabe e vivis erepta, acceſſibus corripiebatur febrilibus. Hujus incommodi tunc temporis nullam fecit mentionem; alias enim Ill. Wendt, uxoris tunc gerens curam, conſilium jamjam datum, ut vitaret lectum conjugis, ſudoribus nocturnis colliquativis tempore iſto diffluentis, ſine dubio repetiiſſet. Pipere potius, ac Spiritu vini ingeſtis, ventriculo labefactato mederi tentavit, perſuadens ſibi, febre

intermittente ſe laborare; qua perverſa medendi methodo tamen morbum exaſperavit potius quam ſanavit. Interim tamen negotiis conſuetis extra domum per aliquot adhuc dies operam dedit, donec tandem viribus exhauſtus lectum relinquere haud amplius poſſet. Morbus ejus typum febris intermittentis habebat, cujus eracerbationes pomeridianae prioribus ſeptimanis incipiebant cum horrore leniori, quotidie redeunte, quem excepit calor non adeo vehemens. Exhauriebantur inde nihilominus, poſt breve temporis ſpatium, aegroti vires adeo, ac ſi fortiſſima febri exagitatum fuiſſet corpus. Tuſſis aſperior, ſputa odorem ſpargentia ſat ingratum, ſitis clamoſa fere, inſomnia vix interrupta, ciborum ingerendorum faſtidium ingens, pedum oedemata, diarrhoeae, ſumma tandem virium proſtratio vix boni quid hocce in morbo, quem per tres integros menſes eadem fere concomitabantur ſymptomata, augurari permiſerunt nullaeque vel exiguae ſaltim ſanitatis rediturae ſpei dederunt locum. Silentio praetereo remedia plurima, rebus aegroti ita ſeſe habentibus, in uſum vocata, quippe quae vel omni fruſtrabantur effectu ſalutari, vel exiguum tantum inconſtantemque producebant. Omne et in hoc morbo ſolatium ponebatur in boleto noſtro ſualeovente, qui ſolus tulit levamen, priſtinamque tam cito reſtituit ſanitatem, ut poſt menſem jam liber a febre eſſet noſter aegrotus; diſparuit et pedum oedema, licet tardius paullo; ceſſarunt ſimul et tuſſis et ſputa aegri amplius exhaurire vires. — Vitae ab aegroto hoc poſt recuperatam ſanitatem geſtae ratio debito minus ordine erat compoſita, ita ut per ſpirituoſorum praeſertim abuſum, ante paucas adhuc haſce ſeptimanas, febrim ſibi contraxerit acutam, a qua tamen etiam feliciſſime convaluit.

III.

Tertius aegrotus, Vir XXXII. ann. correptus eſt phthiſi, poſt diu praegreſſos pectoris dolores, qui tamen et alias ſaepenumero occupavere partes, atque motus febriles, anxietates, tuſſim ſiccam inſultusque vertiginoſos habuerunt comites. Aſſociavit ſe hiſce ſymptomatibus ſanguinis ſapor ori inhaerens, in acidum interdum dege-

nerans, post ingestos cumprimis cibos sese manifestans. Progrediente morbo, sputa excernebantur lateritia, lingua contraxit squalorem; febris vis magis magisque intendebatur; crevit pedetentim respirandi difficultas; tussis exasperata est adeo, ut impediret aegrotum, quominus somnum capere posset deque die in diem magis magisque exhaustae sunt emaciati corporis vires. Mutationem tandem subiit et vox, raucedinem contrahens; sputaque verum prodidere pus, fundum in aqua petens, in vitrioli acido solutum, aqua vero dilutum homogeneum constituens sedimentum. Lac caprillum recens emulctum in Corticis peruviani connubio exhibitum primo morbi ingredientis tempore haud spernendum edidit effectum; multo minus injucundam enim faciem inde induxit sputorum indoles febrisque vis insigniter est fracta, simulque acidus, qui ori inhaesit, ac multum aegro creavit molestiae, sapor feliciter fugatus. Vocis tamen raucedo remediis his, diligentissime licet adhibitis, victrix restitit, nec ita diu post novas vires nacta febris, vehementiusque, ac antea, irruens, lecto affixum retinuit nostrum aegrotum. Tenaciorem quoque viscedinem contraxerunt sputa, nec absque intensiore molestia rejici potuerunt; quae mala ex Chinchinae usu originem duxisse, creditum quum fuerit, lichen Islandicus, cum lacte decoctus, vicem ejus ut expleret, curavimus, id quod ab initio salutaribus aegroti cum rebus factum esse videbatur, temporis tamen successu laetam, quam inde conceperamus, spem esse frustratam, non absque ingrato animi sensu percepimus; iterumque hinc exhibitam huc usque medicinam cum alia ut commutaremus, necessarium duximus. Parvis jam liquaminis Myrrhae cum Saccharo Canariensi combinati dosibus expectorationi laboriosae medelam afferre non absque fructu annisi sumus; reliquis vero aerumnis, quas inter febris aegri vires universumque ejus corpus depascens primum occupabat locum, electuarium opposuimus, ex herba et radice Consolidae majoris, pulmonaria Gallorum, Cortice peruviano, fungo salicis ac Sirupo e G. ammoniaco conflatum; quibus remediis febris suppuratoriae acies mirum in modum fracta quum fuerit, simplicem adhuc aegroto nostro

ex fungi ſalicis albiſſimi lactisque ſacchari partibus aequalibus conſtantem pulverem ſubminiſtravimus, quo per menſes aliquot ad ſcrupulum pro doſi quater de die adhibito, ſanitati priſtinae feliciter iterum eſt reſtitutus.

§. XI.

USUS IN QUIBUSDAM ALIIS MORBIS, SPASTICAE PRAEPRIMIS INDOLIS.

A longis retro annis fungum ſalicis in auxilium qui vocavit, Perill. SCHMIDELIUS; ejusdem quoque efficaciam, uti refert in litteris ſupra laudatis, expertus eſt in morbis ſpasmodicis, atque iis potiſſimum in caſibus, in quibus commendari ab Auctoribus viſcum quernum ſolet. Drachmam dimidiam pro doſi, ſaepius de die repetendam plerumque hiſce in morbis exhibuit.

Caſum quoque iisdem in litteris narrat Vir celeberrimus notatu digniſſimum hypochondriaci cujusdam, in quo ſtricturas infimi ventris ſpaſticas, quae maximas ei, peracta digeſtione, atque per noctem crearunt moleſtias, quibusque tollendis impar erat Vitrioli naphtha, adeo lenivit boletus noſter ſuaveolens, ut levia tantum remanſerint earundem veſtigia.

Quantum hypochondriacorum moleſtiae medicorum ſaepenumero exerceant defatigentque ſolertiam, quantumque haud raro artem noſtram illudant, quem medicorum vel mediocriter tantum in praxi exercitatum fugit? — Quis non mecum gratiſſimum teſtabitur animum Viro ſummo, qui benevolentiſſime permiſit, ut et hanc obſervationem, quae ulterius repetita ſanationi hujus morbi, maxime interdum obſtinati, multum affundere poterit lucem, publici facerem juris? —

Egregiam etiam opem praeſtitit boletus noſter viro, qui aſthmati ſpasmodico erat obnoxius, ac cujus curam geſſit Cl. PFEIFFER, ſummorum in medicina honorum candidatus digniſſimus, amicus atque commilito per plures annos ſuaviſſimus. Ex nulla enim alia medicina notabilius enſiit levamen, quam ex fungo ſalicis albiſſimo, ope mellis in Electuarii formam redacto.

§. XII.

EXHIBENDI MODUS.

Pulverem boleti noſtri ſuaveolentis vel cum ſaccharo remixtum, vel ope mellis ſyrupive cujusdam in Electuarii formam redactum aegrotis exhibendi, omnium maxime ſolennis eſt mos; qui etiam ſine dubio omnibus aliis propinandi ejusdem methodis praeripit palmam. In pulvere enim combinatae intimeque mixtae ſunt omnes partes ejus conſtitutivae, quae adeoque conjunctis ſuis agunt viribus. Taceo, quod optime quoque hac ratione aegrotorum conſulatur palato. Non praetereundum tamen hic loci eſſe credo, quod, quum fungus noſter, ob ſat inſignem, qua praeditus eſt, tenacitatem, non adeo facile poſſit in pulverem redigi, is finis omnium optime attingatur, ſi antea, quam inſtituatur pulveriſatio, obducatur Gummatis cujusdam, v. g. arabici vel Tragacanthae mucilagine, lenique dein exſiccetur calore; vel ſi modice exſiccatus ſub trituratione ſubinde ſpiritu vini rectificatiſſimo humectetur, qui, cum poſtea avolet, vires alterare nequit. — Ad doſin vero remedii noſtri quod attinet, non ſat exacte in genere haec poterit determinari, quum pendeat a natura morbi magis minusve jamjam protracti, cum majori minorive vitae periculo conjuncti, neque minus ab aliis aegrotorum conditionibus, doſin vel augendam ſuadentibus vel minuendam. Plerumque tamen a ſcrupulo uno ad drachmam integram usque ſolet exhiberi, atque juberi, ut pluries de die eadem ingeratur medicamenti noſtri quantitas. Decocto boleti, quod etiam ſubinde vocatur in uſum, vix tantum ineſſe crediderim virium, quum nimia absque dubio fungi tenacitas prohibeat; quin omnis in id tranſeat ejusdem efficacia, id quod et ex ſapore ejus debiliore, coloreque dilucidiore videtur elucere. An extractis fungi in morbis tollendis inſignior quaedam inſit virtus, quum clinicas cum iisdem inſtituere obſervationes haud mihi contigerit, nec auſim decernere. Idem judicium eſto de Aqua boleti noſtri deſtillata, cui quidem, non omnis licet odoris ſaporisque experti, ut multum tribuam efficaciae, vix impetrare a me poſſum.

Conſultum quoque nonnunquam erit, alia cum boleto noſtro ſuaveolente, ſi aegrotorum id ſibi poſtulant res, conjungere pharmaca, quae diverſa eſſe poterunt, pro diverſis, quae haec jubent, indicationibus. Omnium interim maxime mihi arridet connubium ejus cum Cortice peruviano, quorum pulveres cum melle vel Syrupo quodam in Electuarii formam redacti eximiam ſubinde nobis praeſtitere utilitatem.

EXPLICATIO ICONUM TABULAE AENEAE.

Fig. 1. Exhibet duos boletos ſuaveolentes, cortici ſalicis albae annoſae una cum Lichene parietino et ſaxatili adhaerentes, ita declineatos, ut tam prona, quam ſupina ſuperficies conſpiciatur. Superior, idemque minor, circumferentiam habet ſemiellipticam, inferior major in angulum antice excurrit et pene triangularis eſt. Illius pori minores, hujus majores ſunt: Utriusque tubuli poſtici elongati ſupra corticem decurrunt; margine albo cincti.

Fig. 2. Boletum ſuaveolentem ſiſtit, ambitu ſemielliptico paullulum obliquo, ſuperficiem ſuperiorem oculo obvertentem; una cum fruſtulo Corticis ſaligni, cui innatus fuerat, ipſi adhaerente.

Fig. 3. Boleti ſuaveolentis exacte ſemielliptici ſuperficiem inferiorem oſtendit, poroſam, margine undique cinctam. Vix opus eſt, ut moneamus, portionem imam, numero proximam, eam eſſe, qua fungus ſalici agglutinatus fuerat.

Fig. 4. Fruſtum Boleti ſuaveolentis ſiſtit, ſectionem verticalem, et in ea tam ſubſtantiam internam, ſeu carnem fungi, quam tubulos, exhibens.

BOLETUS suaveolens Linn.



XIV.

Dr. RUDOLPH. AUGUST. VOGEL

PROGR.

DE

VERIORIBUS BALSAMI MECCANI NOTIS.

GOETTINGAE,

1763.

DE
VERIORIBUS BALSAMI MECCANI NOTIS.

Quandoquidem Balſamum de Mecca, alias quoque orientale, Iudaicum, Aegybtiacum, Arabicum, Syriacum, de Gilead, Opobalſamumque verum dictum, omnium non modo maxime aromaticum atque fragrantiſſimum, ſed ob rariorem quoque proventum atque pretium inde haud mediocre conſtitutum, ceterorum balſamorum haud parum ſuperans, non hodie demum, ſed ab antiquiſſimis inde temporibus adulterari quam frequentiſſime conſuevit: id quod equidem non tam ab emtoribus, ut in aliis mercibus, quam ab ipſis ſatoribus et poſſeſſoribus ſtirpis balſamiferae in Arabia petraea fieri certo nunc, teſte *Haſſelquiſtio*, novimus *): naturalium rerum curioſi et medentes ſagaciores inde a vetuſtiſſimorum Graeciae de rebus ad materiam medicam pertinentibus ſcriptorum, *Theophraſti* atque *Dioſcoridis*, aetate variis omnino modis nequiſſimam fraudem in tam nobili medicamento, cujus vires inde tantopere minuuntur, percontari ſatagerunt, et permultas ita notas, queis verum ab adulterato diſcerni poſſet, divulgarunt. Verum cum permultae iſtiusmodi notarum haud prorſus fuerunt ſemper ab omnibus doctis viris probatae, et ego quidem in dubio jam diu verſatus ſum, quibus recte uti ſignis aut minus liceat: haec res me tandem permovit, ſive, ut rectius dicam, excitavit, ut quid verum illis, aut falſum, aut ſubreptitium forte ſubſit, ipſe ſtudioſe percontarer. Atque in hoc ſtudio cum maxime adjutum me eſſe ab Ill. *Io. Bern. de Fiſcher*, Ruſſiarum Imperatricis Annae Perſonae quondam Medico, et per Ruſſias res medicas dirigente Archiatro, gratiſſima non minus ac ſumme laetabunda mente profiteor. Hujus enim incomparabilis Viri liberalitas non in me ſolum, ſed in complures alios, qui ex hac qualicunque ſcriptiuncula nonnihil ſe profeciſſe de-

*) vid. Ej. Reiſe nach Palaeſtina, herausgegeben von C. Linnaeus. Roſtoch. 1762. 8. p. 565.

mum putabunt, tanta et tam ſingularis exſtitit, ut me prorſus non rogante (neſciebam enim, Ill. Virum Opobalſamum verum poſſidere) ipſius copiam ultro mihi faceret. Quòd equidem qua occaſione factum ſit, quaque excitata fuerit Venerandi Senis munificentia, ex ejus ad me datis humaniſſimis litteris, quas hic adſcribere ideo non poenitet, lectores cognoſcent:

VIR EXCELLENTISSIME, DOCTISSIME.

In denſiſſima Materiae Tuae Medicae ſylva oberrans et ad balſami de Mecca frugem pedem figens, ex verbis Tuis obſervavi, Te famoſiſſimum hoc balſamum nunquam vidiſſe. Commovebar itaque ſtatim de eo, quod mihi ſupereſt, hanc Tibi mittere portiunculam, dignum judicans, ut tanto naturae ſcrutatori ejus fieret copia, licet uſus ejus medicus tanti revera non ſit momenti, quanti ejus ubique audit praedicatum: nam craſeos licet haec reſina ſit ſubtilioris, tamen cum optima therebinthina de Chio multum convenit. Accepi hoc balſamum ante hos 22 annos Conſtantinopoli in theca plumbea, in qua, utpote vitro minus fragiliore, liquidas materias transmittere ſolent Turcae, e. g. ſuaveolentiſſimam aquam roſarum, quae temporis tractu acidula facta, ceruſſam parat odoris gratiſſimi. Alius balſamus de Mecca mihi aliquando ex Perſia adferebatur, qui colore et conſiſtentia therebinthinae dictae propius accedebat. Hic Turcicus, dum recens eſt, ſemper pallidi vitelli ovorum colorem tenet. Vale, Vir Celeberrime, in rei medicae incrementum. Dab. Rigae. M. Iul. 1760.

I. B. de Fiſcher.

Hoc igitur balſamum, de cujus ſinceritate permultas ob cauſas dubitare prorſus non licet, ſiquidem, qui in Principum aulis verſantur, potiri ejus omnium optime poſſunt, tentaminibus admodum multis a me fuit ſubjectum: et quamquam aliquot luſtrorum aetatem jam attigerit, nihil inde tamen detrimenti ipſi obtigiſſe, ex odore ejus adhuc fragrantiſſimo atque penetrante intellexi.

Sed ante quam vero ipſorum meorum periculorum eventum enarrem, non alienum abs re eſſe puto, ſi, quas auctores paſſim in ſuis monimentis, quorum non pauca de hoc balſamo exiſtunt *), ſtabiliverunt, notas recenſeam. Sunt autem hae, quae ſequuntur:

1. Odor ipſi jucundus ac therebinthinaceus eſt.
2. Naribus admotum haemorrhagiam excitat.
3. Saporem vetuſtae adipis gallinarum et paullo ſubamaricantem habet, ardoremque in gula facit.
4. Oculo inſtillatum ardorem pariter inſignem creat.
5. Mediae eſt conſiſtentiae, ex albo flaveſcens, admodum viſcoſum, minus pellucidum ac limpidum.
6. Panno laneo inſtillatum non ſe penetrat, nec maculam relinquit.
7. Lacti inſtillatum coagulationem inducit.
8. Manu detentum tranſudat.
9. Aquae inſtillatum innatat et ſe in ejus ſuperficie expandit in telae araneorum modum, quae ope cultri elevari et auferri ex toto poteſt.
10. In Spiritu vini deſcendit.
11. Ferro candenti inſtillatum non diffluit more ceterarum reſinarum, ſed in globulum magis colligitur.

*) Fortaſſis non injucundum eſt, librorum de Opobalſamo ſcriptorum tabulam hic legere: *Proſp. Alpini* Tr. de Balſamo. Venet. 1592. *Matthi. Lobelii*, Tr. de Balſamo, Opobalſamo etc. Londin. 1598. *Mich. Doering.* Diatr. de Opobalſamo, Neapol. 1640. *Petr. Caſtelli* Opobalſamum examinatum, defenſum, judicatum, abſolutum, et laudatum, Meſſan. 1640. *Ej.* Opobalſamum triumphans. Baſil. 1640. *Io. Ge. Volcammer* Opobalſami orientalis in Theriacae confectionem Romae revocati examen. Norimb. 1644. *Io. Andr. Slevogt* diſſ. de Balſamo vero, quod vulgo Opobalſamum dicitur. Ien. 1705. *Ej* diſſ. de Opobalſamo, ib. 1717. *Io. Adam. Goeritz* Nachricht von der Salbe in Gilead oder dem wahren Arabiſchen Balſam. Regenſp. 1718. *Abr. Vater* Progr. de Balſami de Mecca natura et uſu. Vitemberg. 1720. *Mart. Gotth. Loeſcher.* diſſ. de Balſamo de Mecca ib. 1726. Omitto *Dioſcoridem*, *Strabonem*, *Plinium*, et Itinerariorum ſcriptores, qui hujus balſami cum ſuis notis mentionem injecerunt; ex quibus *Haſſelquiſtius*, cujus praematura fata eximie dolemus, ut noviſſimus, ſic veriſſimus nominari, ceteriſque omnibus praeferri meretur.

Has quidem notas nemo auctorum omnes habet, ut nec omnibus adeo ſingulae innotuiſſe videantur. Recenſere tamen hic cunctas accurate eo magis placuit, ut vel in hac re aliquid perfectius a me diceretur. At quanta miratio non ſubitura eſt, ſi aſſeveravero, *plurimas harum notarum prorſus eſſe falſas, multas fallaces, vix duas veras atque conſtantes!* Unicum ſcilicet phaenomenon ſaltem invenire mihi licuit, quod verum ab adulterato diſcernit: illud ſcilicet, quod aquae inſtillata gutta non in morem aliorum quorumcunque balſamorum in ipſius ſuperficie unita perſiſtit, ſed ſe mox late in circulum diffundit, ſic, ut vix nummo argenteo, quem groſſum vocant, is contegi queat. Atque haec guttula in laminam ſubrotundam extenſa ſimul protinus albeſcit, velut ipſa fere aqua, immo adeo, quod omnium maxime mireris, majorem longe tenacitatem nunc acquirit, ita, ut bene cohaerens ope cuſpidis cultri vel calami ſcriptorii integra attolli et auferri queat.

Vix duo ſcriptores recentiores ad hoc phaenomenon, veriſſimum licet ac conſtantiſſimum ſignum Opobalſami genuini, attenderunt. Neque hi vero omnes ſe hic manifeſtantes circumſtantias obſervarunt, ut nec eadem ratione aliquid ad memoriam de ipſo phaenomeno mandaverint. Ex epiſtola Medici Sueci *Goeritzius* mentionem ejus in hunc modum injicit: Wo man davon etwas auf Waſſer fallen laeſt, ſo breitet er ſich aus, bleibt auf der Höhe, und wenn man ihn mit dem Meſſer heraus nimmt, ſo ſcheinet es ein Spinnewebe zu ſeyn, etwas weiſs und milchicht *). Alter ſcriptor, *Chiliani*, Medicus olim Wiſmarienſis, ita perhibet: Im Waſſer ſchwimmt er oben, und zertheilt ſich, und zerflieſt in etwas **). Tertium addo, laudatum jam ſupra *Haſſelquiſtium*, auctorem recentiſſimum, qui inſtillatum aquae balſamum protinus cuticulam efformare aequalem atque puram, h. e. veſiculis haud diſtinctam, quales in adulterato viſuntur, ſcribit; quae

*) libr. cit. cap. I.

**) Act. Vratislav. Tent. IV. p. 1233.

deinceps calamo ſcriptorio integra elevari ſe ſinat, et circumvolvi poſſit *).

Non ergo hi clari Viri neque ad majorem tenacitatem et cohaerentiam, quam aquae innatans balſamum conſequitur, paradoxam quidem illam, cum quod diffluit et ſe expandit liquidum, tenuius reddi oportere videatur, ſatis attenderunt; neque quem memoravi *Chiliani* ad coloris mutationem advertit, quae tamen non mediocrem vim demonſtrandi habet; neque recte denique anonymus Suecus colorem lacteum appellavit, quem aqueum dicere debuiſſet: neque ſinguli poſtremo ceteras in hoc tentamine ſe efferentes circumſtantias, quas nunc breviter commemorabo, obſervarunt: nimirum primo, quod quo altius gutta e vitro deſtillat, eo latius ea ſuper aqua ſe diffundit; deinde, quod minus alte deſtillans gutta flavedinem ſuam non prorſus exuit et interjecto temporis ſpatio in fundum aquae demum deſcendit compulſa digito, ibidemque etiam, concuſſo licet vaſe, unita remanet, quamquam fundo ejus haud cohaereat; tum vero, quod ex gutta efformata lamina commodius interjecto ſpatio quindecim circiter minutorum, quam ſtatim a concretione elevatur, ubi interdum admota cuſpide cultri diſcerpitur neque adeo ex toto elevari ſe ſinit. Haec telae divulſio in genuino balſamo ſubinde eveniens me ſimul edocuit, quod non vera adulterati nota exiſtat, pro qua *Haſſelquiſtius* eam habet **). Sed ultimum memoro phaenomenon ſingulare, a nemine adhuc animadverſum, quod ſcilicet aquae fervidae inſtillata balſami gutta cum undulatione quadam ſe expandit, quae in gelida haud conſpicitur.

Huic unicae ac ſufficienti quoque, nec ſine multo labore eruendae notae adjicias forte aliam in externa balſami qualitate, colore inprimis, atque conſiſtentia quaerendam. Per hanc enim non poſſe non diſcrepare aliquantiſper genuinum ab adulterato, facile quidem concipies; cum, quidquid ipſi ad temperationem admiſtum fuerit, ſive ſit oleum Seſami in Aegybto parari ſolitum, ſive therebinthina Cypria, ſive Struthionis adeps, aut qualecun-

*) libr. cit. p. c.
**) l. c. p. 566.

que res alia, tum colorem ejus, tum confiftentiam naturalem alterare nonnihil debeat. Sed difficillimum tamen effe credam, hac nota fenfuali ubique uti, inprimisque tum, ubi vel parum faltem peregrini immiftum fuerit, vel genuinum balfamum ad manus non fit, cui illud commode comparari queat. Eft vero finceri balfami, quod adnotare hoc loco non alienum erit, color fubflavus, non prorfus pellucidus; confiftentia autem velut therebinthinae fere Cypriae, adeoque valde vifcofa ac digitos conglutinans: *Haffelquiftius* tenaciffimam vocat, ac in longa fila tractilem, calore folis in climate Natoliae vix unquam liquefcentem.

A veris notis ad *fallaces* progredior: quas ex odore et fapore vulgo defumi fciendum eft. Equidem odorem ipfi effe prorfus fingularem ac jucundum, haud abnegamus; at nec in adulterato talis unquam deeft, quantumvis debilior paullo exiftens. Nunc autem multum vereor, ut quis eruere hoc quidquid inter fortitudinem ac debilitatem odoris interfit, haud difficulter poffit: praefertim cum quae vel vehementem odorem res habet, ea nec femper eundem omnium ac fingulorum naribus aequaliter imprimat. Neque multum profecto odoris determinatio fcrutatores juvabit, fi naribus fcilicet percontari fuis therebinthinacei quidquam in genuino jubentur. Non enim omnes iftud facile deprehendunt, etiamfi infit: quemadmodum recordor, aliis quidem, quibus balfamum dedi olfaciendum, therebinthinaceum fuiffe perceptum, aliis contra, et mihimet ipfi nequaquam. Sed finge vero, ex therebinthinae odore habere quidquam lacrymam, quod ad ipfius naturam pertineat: quomodo, quaefo, nunc poteris therebinthina adulteratum difcernere a genuino?

Nil magis unquam vero ridiculum mihi vifum eft, quam ut ex odore balfami genuini fanguinis excitari e naribus profluvium a nonnullis dicatur. Quod fi forte hoc ita cuidam contigerit, quod fieri omnino etiam propter levem acrimoniam, cum odore balfami conjunctam, poterat: anne protinus nota aliqua inde repeti debebat? Sane nifi quis idiota fuerit, ratiocinari ita eum pudebit. Mirorque profecto, quod non adjecerint quoque, balfamum

ſternutationem movere. Interim ut nec hanc notam intactam prorſus relinquerem, cum ipſe ego meis ſaepe admovi balſamum naribus, tum aliorum quoque admoveri paſſus ſum: enimvero nemini noſtrum inde ſtillavit cruor, neque ſternutavimus!

Sed ab odore ad ſaporem deſcendamus. Ut is quidem aromaticus eſt et ſubamaricans, diuque in ore inhaeret: non poteſt tamen ſinceritatis quaedam inde nota repeti. Etenim et haec ſenſatio in ſingularibus adeo hominibus admodum variat; nec eodem ſapore deſtitutum unquam adulteratum reperies. Quodſi vero nonnullis ſinceri balſami ſapor ut vetuſtae pinguedinis gallinarum eſſe videatur; vereor profecto, ne ille depravationis potius, quam ſinceritatis index audiat: quandoquidem compertum eſt, Struthionis pinguitudine balſamum vitiari: quae ergo non poteſt ejusmodi ſaporem non communicare balſamo, utique cum rancorem contraxerit.

Quod equidem balſamum in oculum illapſum ardorem efficiat, non prorſus permiramur, neque unquam abnegamus, quum non ſit expers liquor omnis acrimoniae. At nihil vero haec res ad probationem conferre poterit, cum nihil obſtet, quod dubitare nos ſinat, quin etiam adulteratus ardorem excitaturus ſit.

Quodſi denique in ſpiritu vini deſcendere balſamum genuinum dicatur, illud prorſus commune cum ceteris hujus generis habet liquoribus. Adeoque nec hoc uti phaenomeno licebit ad verum ab adulterato diſcernendum. Sed unam rem tamen immixtam, axungiam puta Struthionis, ut et oleum pingue Seſami, miſcela balſami cum ſpiritu ardente recte proditura eſt; cum quod pingue eſt, in ipſo haud deſcendat, ſed in ejus ſuperficie obhaereſcat.

Mentio adhuc notarum *falſarum* facienda eſt. Merum balſamum in laneam veſtem fuſum neque maculam facere, neque, ſi eluatur, notam relinquere; itemque et lac coagulare, *Dioſcorides* memoriae prodidit *). At utrumque falſiſſimum eſſe, non alii ſolum ante me jam cognoverunt, ſed ipſe quoque ita in meis periculis depre-

*) L. I. c. 18.

hendi. Linteis enim et pannis inſtillatum protinus omnino ſe non modo penetrat, ſed et maculam relinquit, aqua haud eluendam. Neque lac ſive frigidum ſive calidum coagulat. In illo ut in aqua diffluit, at non tam late ſe expandit: minus etiam palleſcit, quam ſuper aqua. In hoc gutta ſtatim abſorbetur. Falſum denique eſt, quod perhibent nonnulli, manu detentum balſamum tranſudare.

Sed ſatis jam de Opobalſami notis cum verioribus, tum fallacibus atque falſis. Verbulum addo de lactis atque ſpiritus vini in hoc balſamum actione. Nullus liquor eſt, quo balſamum cuti adhaereſcens tam egregie abſtergi poſſit, quam lac. Unde etiam credam, pro fuco qui adhibere velint, eo optime uti poſſe cum remixto lacte. Spiritus vini alcoholiſatus non ſuſtentat balſamum; ſed id ad fundum ejus protinus deſcendit, et ſe paulliſper illinc expandit ac palleſcit. Neque tamen perfecte vel in frigido ſpiritu, vel calido diſſolvitur, ſed concuſſum maximam partem lateribus, in minimas molelas diviſum, tenaciter adhaereſcit.

XV.

Dr. GEORGI GOTTL. KÜCHELBECKER

DISSERTATIO

DE

SAPONIBUS.

LIPSIAE,

1756.

Q. D. B. V.

§. I.

Saponis ἔτυμον.

Vix hoc, quo vivimus, ſaeculo, ſi de medicamentis, ſuccos corporis humani mutantibus, ſermo eſt, alius eorundem claſſis frequentior in ſcholis medicorum occurrit commemoratio, quam illius, quae de *ſapone*, ejusque efficacia in ſordibus abluendis, ſuum nomen atque virtutis agendi ideam traxit: Poſtquam enim perſpexerant medici, ad repurgandas veſtes et linteamina, oleo aliisque impuritatibus conſpurcata, artifices uti materiis, ad id efficiendum idoneis; cumque ſimul iudicaſſent, corpori humano quandoque extrinſecus inhaerere vel et intus ineſſe ſqualores, maſſam humorum ſpurcitie inficientes, qui tamen nulli medicamento facile obſequerentur; exinde, ni fallor, occaſio illis ſuppeditata fuit, eo conſilio ingerendi maſſas ejusmodi purificas, quae ad oleum et mucum, ex pannis linteisque extergendum, alias adhiberi ſolent. Illam enim notionem ſemper fuiſſe ſaponis, quod ſpurcities, ejus ope, ſolui, et ex variis veſtimentorum generibus elui potuerit, quodque ipſius noſtrae cutis ſqualorem ille demere valeat, hujus ideae, de gente ad gentem, deque lingua altera ad alteram translatio, clare docet, licet rebus, quarum ope haec exterſio facta fuit, non ſemper et ubique veteres uſi fuerint iisdem. Sic enim vocem Ebraeorum בֹּרִית [a]) a radice בָּרַר, quod, *expurgavit*, *purificavit*, ſignificat, deſumtam eſſe, atque maſſam purificam deſignare, locorum in Sacro Codice occurrentium conſenſus, et vocabulorum

a) Haec vox occurrit IEREM. II. 22. ubi ex Sebaſt. CASTELLIONIS interpretatione verba latine ſic ſonant: *Quodſi te nitro laueris, et quantumvis ſtrutbii* (ſaponariae) בֹּרִית *adhibueris*; et MALACH. III. 2: *Erit enim quaſi quidam ignis explorans, aut lanaria fullonia* וּכְבֹרִית מְכַבְּסִים, quod ad verborum proprium ſignificatum: et uti ſmegma lotorum (fullonum) vert

adjectorum ſic interpretandi aptitudo, nobis aſſumere ſuadent. Quodſi deinde Graecorum vocem σμῆγμα *), illiusque ſignificandi valorem diſquiramus, eam ſcilicet adhiberi, tum, ſi de ſordibus quibusvis auferendis **), tum, ſi de dentibus ***), pſora †) et lepra ††) repurgandis ſer-

poteſt. Fuit igitur בֹּרִית materia ad purgandum, lavandum vel abluendum apta: כִּבֵּס enim, quae radix eſt, atque Ierem. l. c. occurrit, ſignificat abluit, lavit, tinxit; unde derivatur כּוֹבֵס vel מְכַבֵּס quod lotor, fullo, tinctor eſt. Quocunque igitur modo vertas hanc vocem, בֹּרִית ſemper erit maſſa purifica, quia ejus ope lotio vel abluitio fit, quae tinctoribus quoque ad praeparandos, et poſt infectum eluendos pannos opus eſt.

*) Conf. FOESII Oecon. Hippocr. et GORRAEI Definit. Medic. ſub voce σμῆγμα, quod pulveribus inſpergendis primum tributum eſt, uti poſtea ex DIOSCORIDE patebit; Vid. et AETIUS Lib. VI. c. 54. et PAULUS Lib. VI. c. 13. quorum prior de pulveribus iſtis, nonnunquam liquido quodam diluendis, ſicque inungendis habet. Sic quoque in Hiſtor. SUSANNAE v. 17. καὶ εἶπε τοῖς κορασίοις· ἐνέγκατε δή μοι ἔλαιον καὶ σμήγματα, hoc vocabulum denotat rem, ad lavandum adhiberi ſolitam.

**) DIOSCORIDES περὶ ὕλης ἰατρικῆς Lib. II. c. 102. de rapae ſemine: Μίγνυται δὲ σμήγμασι προσώπȣ καὶ τȣ̃ ἄλλȣ χρωτός. *Miſcetur his, quae ad extergendam faciem reliquumque corpus conficiuntur.*

IDEM Lib. V. c. 101. de Chia terra, σμήχει δὲ ἀντὶ νίτρȣ ἐν βαλανείῳ· *utuntur hac in balneo ad abſtergendum pro nitro.*

***) IDEM Lib. II. c. 52. de cornu cerui: ὀδόντας παρατριβόμενον σμήχει· *dentes, attritum, purgat.* Hinc dentrifricii pulveres σμήγματα τῶν ὀδόντων quoque dicti ſunt.

†) IDEM Lib. II. c. 1. de marino erinaceo: ȣ̃ τὸ ὄστρακον ὠμὸν μίγνυται χρησίμως ὀπτηθὲν τοῖς περὶ τὰς ψώρας ἁρμόζȣσι σμήγμασι. *Cujus cruda et toſta teſta utiliter miſcetur medicamentis, quae ad pſoras ſeu ſcabies extergendas conveniunt.*

††) IDEM Lib. II. c. 73. de urinis: πρὸς λέπρας καὶ κνησμὰς σμῆγμα σὺν νίτρῳ· *urina cum nitro remedio eſt leprae atque pruriginí tanquam expurgans*: et c. 74. de melle: δύναμιν δὲ ἔχει σμηκτικὴν· *melli eſt vis abſtergendi*; et paulo inferius: λειχῆνάς τε θεραπεύει: *impetigines ſanat.* PLINIUS Hiſt. Nat. Lib. XXII. c. 25. *Si lupini ſilveſtres coeleſti aqua diſcoquantur, ſuccus ille ſmegma fit, quo fovere gangraenas, eruptiones pituitae, hulcera manantia utiliſſimum.* Eosdem ad mellis craſſitudinem decoctos, vitiligines nigras et lepras emendare, paulo antea affirmat.

mo eſt, ipſam vero a σμήχω vel σμάω, quod abſtergere, purgare, ſignificat, derivari perpendamus, quilibet ſtatim iterum videt, ſpurcitiei tollendae ideam hanc vocem involuere. Unde autem Latinorum vox *ſapo* originem habeat, incertum eſt. An a Graecorum σάπων forte derivata ſit, affirmare non audeo, GORRAEUS tamen, σάπωνα et ſaponem idem eſſe, dicit *), locum vero nullum allegat, ubi apud Graecum aliquem ſcriptorem hoc ſenſu occurrat. Neque etiam ſaponis mentio injicitur apud Latinos ante PLINIUM, qui tamen eum hac ratione deſcribit, uti nunc in oeconomicos uſus confici ſolet a ſaponariis, ſcilicet, quod compoſitus ſit ex ſevo et cinere **). Incertae igitur originis et derivationis videtur eſſe hic ſapo PLINII, ſiquidem a nemine veterum ſcriptorum illius ea traditur notio, quae ſalis alicujus cum pingui commixtionem manifeſtaret: quaecunque enim ante PLINII tempora de σμήγμασι leguntur, ejusmodi ſunt, ut potiſſimum ſub pulveris ſpecie adſperſa atque affricta immunditiem abſumerent. De *ſapa* quidem, conſono vocabulo, apud veteres rerum ruſticarum ac naturalium ſcriptores paſſim legimus ***), aſt illa neque pro ſapone habita, neque etiam ad ſordes extergendas adhibita, ſed mere potus ſpecies fuit: quamvis, quod inferius §. XVI. adſtruemus, ſuo modo hodie ad ſapones referri poſſit. Saponis uſum in medicina,

*) l. c. ſub voce σάπων.

**) PLINII Lib. XXVIII. c. 12. *Prodeſt et ſapo: Gallorum hoc inventum rutilandis capillis ex ſevo et cinere; optimus fagino et carpineo, duobus modis, ſpiſſus ac liquidus: Uterque apud Germanos majore in uſu viris, quam foeminis.* Paulo antea vero commendat *ſevum caprinum cum calce*, quae ſaponis ſpeciem conſtituunt.

***) Sapa eſt quidem muſtum decoctum: aſt varie deſcribitur ab his ſcriptoribus. Modo enim dimidia, tertia vel quarta pars, modo duae tertiae decoctae fuerunt, hinc vix a defruto et careno diſtingui poteſt. Conf. COLUMELLA XX. 19. 20. et 21. VARRO de vita pop. Rom. Lib. I. NONIUS XVII. 14. PLINIUS XIV. 19. et XXIII. 2. quorum omnium ſententias breviter quoque allegatas invenies penes Matth. GESNERUM in Lexico Ruſtico, ſcriptoribus rei ruſticae ab Ipſo Lipſ. Ann. 1735. in 4. editis, annexo.

externum ſaltem, non recentem eſſe, ex GALENO *) apparet; neque eundem Arabes ignoraſſe, quamvis in medicina nullus forte uſus fuerit, ab AVICENNAE **) et RHAZAE ***) interpretibus diſcimus. Quemadmodum vero ſaponis non quidem materiam, attamen formam internam ſeu eſſentiam eandem ubique eſſe, mox videbimus, ita olim Romae nullum ſaponem ſeu, quod idem eſt, ſordium purgamentum extitiſſe, vel propterea ſibi perſuadere poterit nemo, cum peculiare iſtis temporibus eſſet opificium, *fullonica* nempe, cui multi homines ex populo Romano per totam vitam atque ſoli ſeſe addicarent, quae vero circa lanas purgandas ac potiſſimum circa veſtes emaculandas verſaretur. In uſu enim frequenti erant Romanis civibus togae albae, quae facile conſpurcandae fullonibus tradebantur purgandae, et albae iterum reddendae. Quodſi itaque pinguium rerum maculae ex hiſce togis exſolvendae eſſent, opus omnino erat aliqua re, qua mediante pingue illud infectitium diſſolvi atque aquae miſcibile reddi poſſet. Frequentius quidem inter alia eos uſos eſſe urina humana, diu quandoque aſſervata et putrida facta, ex PLINIO †)

*) De compoſ. pharmacor. ſecundum locos Lib. II. De apophlegmatiſmis et quae naribus infunduntur, *ſaponis* meminit, et ibid. Lib. V. ad varos celloſos *ſaponem Gallicum* commendat; In Graeco vero textu σάπων reperitur.

**) Lib. IV. Fen. 6. Tract. I. c. 10. De aqua ſaponis.

***) Lib. III. c. 45. *Sapo calidus exiſtit.*

†) Lib. XXVIII. c. 6. *Virilis urina podagrae medetur, argumento fullonum, quos ideo tentari eo morbo negant.* Eodem ſcilicet forte modo veſtium iſti balneatores opus ſuum perficiebant, uti hodie Italis in more adhuc eſſe Bern. RAMAZZINI in Libro: De morbis artificum Cap. XV. ſcribit: *Urinae*, inquiens, *ſic aſſervatae et aquae tepidae partes aequales una cum quadam ſaponis veneti portione ponunt in vaſe ligneo, in quo pannum immergunt, mox, ut humor altius penetret, ac pannus illo perfecte ſaturetur, pedibus premunt.* Eadem urinis eluendi maculas conſuetudo apparet etiam ex PLINII Lib. XXVIII. c. 7. *Maculas autem e veſte eas, non niſi ejusdem urina elui.* Praeterea fullones utebantur aliis quoque ſaponaceis, teſte iterum PLINIO XVII. 8. *Eſt autem certa fullonia miſta pingui:* Terras enim pingues ſaponaceas et dici et eſſe, inferius ſuo loco dicetur.

et GALENO *) conftat; attamen eo ipfo actu, nifi urina in fe jam faponis indolem habeat, fapo factus eft a fullonibus iftis, fiquidem cum oefypo ifto feu fudore et fordibus pinguibus, lanae fubinde adhaerentibus combinatum fal urinae illud acre faponem rudem confeftim conftituit. Quidquid vero tandem fuerint veterum illi fapones, fufficit nobis explicuiffe, femper notionem eam una omnes involviffe, quod impurum, eorum ope, purum redderetur, inprimis autem ad lanam et tunicas ex lana confectas dealbandas, atque fordes cutis eluendas adhiberetur, ficque illis oleum feu pingue, lanae enim et noftrae cutis fordes femper de pingui quodam participant, aquae mifcibile fieret. Σμήγματα autem illa five fapones veterum jam longis retro temporibus in medicina locum habuiffe, ex fupra allegatis DIOSCORIDIS et GALENI locis apparere, negabit nemo: Attamen veluti olim folummodo ad externa corporis vitia commendari folebat, ita hodie fere omnis faponum et faponaceorum ufus eft mere internus, qui cum latiffime apud nos nunc pateat, et in quamplurimos morbos fefe extendat, largiffimam ad fpecimen academicum mihi erat fuppeditaturus materiam, nifi nunc potius mihi fumfiffem, hunc in finem fapones medicatos ipfos ad fua capita colligere, deque ipforum hiftoria atque natura, quam ex diverfis diverfimode compofitis principiis nacti funt, quaedam proponere.

§. II.

Saponis definitio.

Antequam vero ad ipfius operis pertractationem accedam, ea praemittenda funt, ad quae reliqua, tanquam ad principia dicendorum revertuntur: Quandoquidem non in eo folum occupati erimus, ut fapones tonforibus atque aniculis lotricibus quoque cognitos pertractemus, de omni-

*) Lib. III. de fanitate tuenda c. 13. ubi de Quinto, Medico fua aetate non incelebri, urinarum patronos, qui ex matula, tanquam ex tripode, fe omnes morbos hariolari poffe, de fe gloriofius praedicabant, fubfannante, narrat, eum dicere folitum effe, hujusmodi confiderationem fullonum effe magis, quam medicorum.

bus potius corporibus nativis atque artefactis, ſaponis charactere donatis, pro virium modulo acturi. Quidquid proinde hodie vel in oeconomia, vel in chymia, vel denique in phyſiologia ſub ſaponis nomine venit, illi ſequentia tribui oportet; ut ſal atque pingue in aliqua maſſa, pauca interveniente aqua, invicem juncta ſint; utque haec tria in tertium aliquod corpus, quod ulterius nunc neque ſal, neque pingue eſt, combinata, in aqua diſſolvi, atque oleum his aquae miſcibile reddi poſſint. Olim quidem nulla materia pro ſapone agnita fuit, niſi alcali fixum, quale eſt omne ſal cinerum, cum oleo fixo, ſive id eſſet pinguedo animalis, ſive oleum vegetabile expreſſum, commixtum fuiſſet, et hodie quoque vulgares iſti ſapones, qui mechanici uſus ſunt, alia ratione haud componuntur, quam ad iſtam PLINII normam ex alcali ſcilicet fixo et ſevo, cujus in locum tamen nonnunquam oleum olivarum, uti fertur de illo Veneto, adhibetur. Strictius igitur loquentes ſemper iſtiusmodi ſolummodo maſſae, cujus nunc mentionem fecimus, ideam habemus, atque ab aliis ſub hac notione intelligimur, ſi quando de ſaponibus ſermo eſt. At enim vero, poſtquam chymici atque medici plures alias excogitarant et in rerum natura jam exiſtentes invenerant maſſas, quibus mediantibus, ſuo quaevis modo, pinguia aqueis miſcibilia reddi poſſe perſpiciebant, igitur, quodcunque demum ſalinum ſit, quod ad commixtionem aquae atque pinguedinis ſymbolam ſuam confert, ob id ſolum, quod per iſtiusmodi mixturam aquoſa atque oleoſa, alias ſemper ſibi reluctantia, arctius invicem adjungerentur, omnes iſtas maſſas ad ſapones retulerunt *). Cum his igitur nos quoque ſentimus, ſiquidem, quocunque demum

*) Quamquam praecedentibus ſaeculis habebant praeter domeſticum, Venetum, Hiſpanicum, et ex his ulterius compoſitos coſmeticos et odoratos, nullos ſapones, ſaltem, qui in uſu eſſent, idquod ex SCHROEDERO, IUNCKENIO aliisque apparet; Attamen, poſtquam Helmontianis monitis et promiſſis vid. BOERHAAVE Elem. Chym. Lugd. Bat. 1732. Tom. II. p. 261. ſapo inventus eſt de oleo ſtillatitio et alcali fixo, ſimili deinde modo ſalinum quodvis, nec acido excepto, natura et arte cum oleo combinari perſpicientes alii, haec ſic compoſita corpora ſapones et ſaponacea dixere, idquod a BOERHAVIO l. c.

modo oleum aquae committatur, et ubicunque ſub una forma haec duo exiſtant, ſemper quoque ſaponis praeſentiam coindicant. Hinc ſaponem definimus, quod ſit *maſſa, conſtans oleo, ſale et pauca aqua, invicem unitis, aquae miſcibilis, cujus interventu pinguia varia certa ratione in aqua diſſolvuntur, unde ipſi facultas eſt ſordes eluendi, atque pingue extergendi.* Quodſi itaque omnia, quae modo diximus, competant corpori cuidam, tam quoad propriam miſcelam, partesque hanc conſtituentes, quam quoad ſolubilitatis in aqua, hujusque cum oleo combinationis effectum, tunc *verum* ſaponem illud appellamus, quo diſtinguatur ab hoc ille *ſpurius*, qui aliqua ex parte a conditionibus, vero ſaponi propriis, recedit. Illud tamen tenendum eſt, ſapones magis effectu ſuo, quo in aqua ipſi ſolvuntur, atque oleum aquae committunt, diiudicandos eſſe, quam partium, ex quibus orti ſunt, exacta determinatione, inprimis, cum ipſa inter partes ſaponem conſtituentes relatio, harumque exacta menſura, ſuppeditari nequeat, utpote quae valde diverſa eſſe poteſt, effectu tamen manente, ſi non eodem, quam maxime tamen ſimili, idquod in vulgari ſapone habemus, in quo nunc pingue, nunc ſal excedere poteſt, minime ceſſante penitus effectu, quo oleum atque aqua in unam maſſam aequalem rediguntur. Sunt enim corpora bene multa, quae, ſi ad ſalis et pinguis ſub una maſſa collectionem ſolam reſpicias, cum ſaponibus habent ſimilitudinem, neque tamen propterea ſtatim effectum iſtum, quo aqua oleo conjungitur, praeſtant, niſi antea ad eundem producendum apta, vel a peregrinis rebus illis adhaerentibus, agendique facultatem impedientibus liberata, ſicque tandem ſaponis indolem indepta fuerint. Haec corpora ſaponem quidem in ſe continent, non vero ipſa, quanta ſunt, propterea ſapo dici poſſunt, ſed,

Tom. I. p. 63. 486. 583. 731. ſeq. Tom. II. p. 33. 35. 156. 210. 218 et frequentius adhuc ſqq. et ab EODEM in libello ipſi adſcripto: De viribus medicamentorum Part. III. c. 6. et 8; a SWIETENIO Comment. in Boerh. aphor. Tom. I. p. 204. Tom. II. p. 165. et 776; a Io. GORTERO in Comp. Med. Tract. XXXVIII. 24. et 33. ſqq. Tr. LXXVIIII. 17. LXXXI. 20. ſqq. aliisque factum eſt. Conf. quoque Rüdigers ſyſtematiſche Anleitung zur allgemeinen Chymie Lipſ. hoc ipſo anno edit. §. 210.

cum tamen de ſapone participant, *ſaponacea*, vel et *ſapones* ſpurii dicenda erunt. Similiter poſſent olea in ſe ſpectata jam ſapo eſſe videri, quoniam omnibus oleis ac pinguedinibus ſal aliquod per eſſentiam jam ineſt *); ſed propterea ſapo dici olea nequeunt, cum ſaponis ſit, miſcere poſſe alia olea cum aquis, quod tamen de oleo oleis addito dici nequit. Denique nec quodvis pingue cuivis ſalino conjunctum ſaponem conſtituere animadvertimus, alias reſina pini et terebinthina, cui ingentem acidi liquoris quantitatem ineſſe, deſtillando haſce reſinas, certiores redimur **), ad ſapones referenda eſſent, quod tamen a nemine adhuc factum eſſe legas, neque fieri propterea potuit, cum effectibus ſaponi propriis deſtituantur. Eſt enim omnis pinguedo nativa, ſive animalis, ſive vegetabilis ſit proſapiae, ſemper res fugiens cohaeſionem cum aqua, hancque repellens. Quare tandem, mediante aqua, ſal alcali ſolutum continente, et pinguibus adhaerente, fit ſapo perfectus atque purus ad uſus domeſticos, veluti et omnis vulgaris ſapo bene ſaturatus magnam aquae quantitatem in ſe continet, idquod deſtillatione ſaponis diſcimus ***), ut itaque, quodſi ad notionem vulgaris, primi, et antiquiſſimi ſaponis, tanquam ad normam omnium ſaponum recurras, reliquorum quoque ſaponum characteres exinde conſtituere poſſis, ſiquidem in quocumvis demum ſapone ſimul adſit aliqua aquae quantitas. Et ſane, ſi quemlibet etiam ſaponem verum ob oculos tibi ponas, examine chymico peracto, ſat notabilem aquae copiam mixtioni infuiſſe, reperies, licet in aliis atque aliis ſaponum ſpeciebus proportio aquae ad ſal et oleum valde diſcrepent. Sub quacunque igitur forma ſal oleum et aqua commixta ſint in aequalem maſſam, ſive ſolida, ſive liquida illa fuerit, dummodo in aqua diſſolvi et huic quoque novam pinguedinem adjungere poſſit, ſapo erit illa maſſa chymicis atque medicis, ni-

*) Vid. BOERH. Elem. Chym. Tom. I. p. 753. et paſſim.
MAQUER Elem. Chym. Part. I. c. 10. et Part. II. ſect. II. c. 5. proc. 1.
RÜDIGER l. c. §. 166.

**) BOERHAAVE l. c. Tom. II. proc. 35.

***) MAQUER Part. II. Sect. II. c. 3. pr. 3.

hilque hucusque refert, verusne ſit, an ſpurius, idquod igitur de mea pertractatione in poſterum quoque intellectum volo.

§. III.

Saponum differentiae.

Hactenus conſideravimus ſapones ſecundum ea, quae ipſis ſemper et ubique ſuo modo ineſſe oportet, nimirum, quatenus in aqua diffluunt, pingue aliquod recipiunt, idque, in aqua diſſolvi poſſe, efficiunt: Nunc ad ea progreſſuri, quae diverſam ſaponum originem atque formam concernunt, quot modis ipſi inter ſe diverſi ſint, diſpiciamus. Indicavimus quidem in praeced. §. aliqua ſaponum diſcrimina, dum ſcilicet de *vero* ac *ſpurio*, obiter locuti ſumus, haec tamen propterea neceſſe erat definitioni noſtrae ſtatim ſubnectere, ſiquidem de quavis maſſa, ad ſaponis indolem aliquantiſper etiam accedente, et a medicis huc relata, ſimul agere apud animum conſtituimus. Ad originem ſaponum quod attinet, illi vel ſola natura fiunt, nulla accedente, vel tamen exigua hominis induſtria, vel ſola arte parantur *). Qui deinde a natura producuntur, diſcrepant inter ſe ſecundum vulgo cognita tria naturae regna; illi vero, qui ingenio atque induſtriae artificis ſuam debent productionem, a ſe invicem ſuae compoſitionis rationibus recedunt; omnes tamen, tum naturales, tum artefacti ſua diverſi ſunt conſiſtentia: namque haec nunc ſolida, nunc fluida, nunc intermedia eſt. Porro hi ſapones omnes non idem et quodvis ſemper pingue admiſcent aquae; nam alii agunt in omne oleoſum, alii ad pinguedinem ſtricte ſic dictam ſeu oleum animale, alii ad oleum vegetabile expreſſum, alii ad deſtillatum ſeu aethereum unice ſua ſolvendi efficacia adſtricti ſunt. Poſtmodum et ſalia conſtituunt diſcrimina, ſaponibus vel ſaponaceis immixta, ſiquidem illa modo ſunt acida, modo alcalina, modo iterum intermediae et peculiaris indolis **). Sunt quoque ſapones, qui nullum manifeſto includunt ſal, idquod ter-

*) Sapones naturales ab artificialibus ubique diſtinguunt BOERHAAVE, van SWIETEN, de GORTER libr. et loc. citt.

**) de GORTER l. c. Tract. LXXIX. 17.

rae, ſaponis vim habentes oſtendunt, cum tamen caeteroquin plurimi ſapones de ſale copioſo participant. Quod ad pingue attinet, quod ad ſapones conſtituendos requiritur, illud iterum varia ratione differre ſolet, quandoquidem alii fiunt cum oleo animali, ſevo ſcilicet atque axungia qualibet, alii vero de oleo vegetabili, eoque vel expreſſo, vel deſtillato, habent. Has vero omnes differentias nunc non ſecundum ſua genera ſpeciatim colligo, quippe de quibus inferius paſſim dicendi habebo occaſionem, ſapones potius nunc enumeraturus, quatenus ex diverſis naturae regnis progignuntur, vel in officinis parantur. In hoc autem perficiundo ad id unice animum habebo intentum, ut de ſaponibus ſolummodo dicam, qui in artis medicae cancellis conſiderari merentur, quamvis pauci forte ſint excepti, qui ſuo modo nihil huc contribuere poſſint. Age itaque, incipiam in ſaponibus enarrandis naturalibus cum illis, qui animalibus et inprimis homini, aut ſecundum, aut praeter naturam, inſunt, vel et ineſſe vulgo dicuntur, ad rationes tamen, cur varia concreta ſapones appellentur, quippe quas poſtea exponendas mihi reſervo, hactenus non reſpiciens. Ad naturales et eos, qui animali inſunt, primo loco ponenda eſt ſaliva, utpote quae inter primas cauſas eſt, quibus alimenta in noſtram naturam convertenda afficiuntur, cui aliqua ratione accedunt albumen et vitellus ovi, quamvis in totum non ſint eadem. Secundum dictas cauſas ſequuntur liquor gaſtricus atque ille pancreaticus, fortaſſe et inteſtinorum, qui vero ſalivae non omnino diſſimiles ſunt. His liquidis vicina eſt bilis, cum illa hepatica, tum vero cyſtica, et ipſe qui praecedentium effectus eſt, chylus. Praeterea haud excludendi ſunt a ſaponis officio liquor articulorum et lympha noſtra, atque ſerum ſanguinis, nec non gelatina quaevis, quam partibus ſolidis per naturam ineſſe, novimus. Quemadmodum igitur hi liquores, tanquam cauſae ingeſta mutantes, conſiderandi veniunt, ita quoque in homine ſano occurrunt alii liquores, qui extra corporis pomoeria eliminantur, et tanquam priorum omnium ſoboles aeſtimandi ſunt. Aſt, ſi lac exceperis, vix habebis in homine ſano aliquem excretum humorem, qui ad ſapones ſua effi-

cacia accedat. Nam, quod urina ſani hominis a quibusdam pro ſapone habeatur, id quidem per experimenta mihi non conſtitit. Verum enim vero, cum nunc ſapones in aegroto occurrentes ordine ſequantur, in his eatenus locum urina habitura eſt, quatenus, illi aegrotorum ſaponi ſimile quid ineſſe, ex ſpuma, quam agit, copioſiori diſcimus. Minus tamen e contrario ambigere decet de aliis aegrotorum in corpore productis liquoribus ſaponaceis, quales ſunt, pus, ſanies et pituita. Ab animalium grege egreſſi vegetabilium familias pervagantes, magnum campum nobis patentem praevidemus, in quo multas inventuri ſumus maſſas, quae haud exiguam cum ſaponibus vulgo cognitis habebunt affinitatem. Cum autem nullum corpus ſapo dici mereatur, niſi in aqua diſſolvi poſſit, omnia ſtatim vegetabilium educta, quibus hic character deeſt, hoc ipſo removemus. Hae vero maſſae ſtatim, totae quantae, ſine praegreſſo examine chymico, ſeu in partes, quibus conſtant, reſolutione, per characteres ſuperficiales ad ſequentes loculos redigi poſſunt. *Primus* ſuccos continet vegetabilium in pellucidam et friabilem maſſam condenſatos, qui *Gummi* nomine veniunt, quibus, quamvis non ſolida, ſoluta tamen ſub forma, conſimiles ſunt *mucilagines*, ſeu tenaciorem conſiſtentiam nacti in aqua diſperſi vegetabilium ſucci. *Alter* complectitur illos ſuccos, qui tenaciores quidem et haud pellucidi, neque tamen omnino friabiles ſunt, ſed ſplendente adhuc ſuperficie gaudent, et gummi inter atque reſinam intermedii habentur, proptereaque *Gummireſinae* appellantur; In *tertio* comprehenduntur ſucci blandi, dulces, qui ex ſeminibus cum aqua tritis educti, lacti animali ſimilem conſtituunt maſſam proptereaque, quaſi de uberibus preſſi ſeu emulcti eſſent, *emulſionum* nomine proſtant. Hunc inſequens *quartus* habet ſimiles colore ſuccos, ſapore vero diſcrepantes, atque vel amaricantes, ex plantis lac lacrymantibus et ſemina pappoſa gerentibus promanantes, vel acres guſtu, plantarum nempe lacteſcentium, fructu tricocco uti *tithymalorum*, aut pappo intra vaginam clauſo, veluti *apocynorum*. *Ultimus* denique, idemque *ampliſſimus* recipit omnes vegetabilium partes, inprimis vero fructus,

quibus insunt succi dulces fermentationis capaces. Veluti vero hi omnes succi, secundum externos statim characteres, inter se multum discriminis habent, ita, si ad examen chymicum revocantur, in partibus formam constituentibus diversi similiter reperiuntur, idquod inferius, ubi sigillatim de saponibus congeneribus dicendum est, a nobis indicabitur. Hae sunt saponum animalium et vegetabilium differentiae. Quodsi nunc de mineralibus dicendum est, non adeo frequentia inveniemus naturalis saponis indicia, siquidem, praeter terras pingues et fontes soterios, nihil occurret, quod, saltem uti sapo, in medicina utilitatem aliquam hactenus cognitam habiturum esset. Sed officinae etiam chymicorum sapones, qui in illis perficiuntur, exhibebunt varios. Componuntur autem isti, nunc ex alcali fixo, additis, pinguedine animali vel oleis expressis, nunc ex alcali volatili atque oleo stillatitio, qui volatiles propterea nuncupantur; quibus fortassis plures adhuc aliae compositiones officinales addi possent, quales sunt *Liquor Cornu Cervi succinatus*, *Tinctura tartari*, *aliaque praeparata*. Quo mel referam, sane dubius haereo. Quatenus enim in florum nectariis jam existit, ad vegetabiles eosque naturales sapones pertinet; cum vero ab apibus in folliculos colligitur, inque suam demum formam redigitur, hoc respectu, non quidem pro animali, attamen arte facto sapone haberi posset. Quia autem principiorum, quae insunt succis vegetabilibus unde mel fit, nulla ab apibus inducta fuit mutatio, illisque sua natura manet, cumque, si ad originem respicias, mel vegetabilis sit prosapiae, ad dulces sapones pertinebit, quo mannam quoque et saccharum atque sapam refero.

§. IV.

Usus saponum in genere.

In generalibus adhuc constituto opus mihi est utilitatem indicare eam, quam omnes sapones, secundum ea, quae semper et ubique illis competunt, et *essentalia* dicuntur, in corpus nostrum ingesti, nunquam non habituri sunt, quo norma aliqua existat, ad quam, tanquam ad praestabilitum gnomona, singuli deinde examinari possint.

Saponis genuini effectum esse eum, quo oleum aquae jungatur, §. II. a nobis statuminatum fuit. Quamquam vero non omnis sapo quaecumvis olea in se recipit, illud tamen nihilominus constans est atque perpetuum, non solum permultas massas saponatas sibi associare qualiacunque pinguia, verum et quodvis horum saponi suo appropriato exactius adjungi posse. Sapones igitur tantum non omnes in suam texturam adsciscunt quaevis olea morbida in corpore animali reperiunda, quae miscelam humorum non solum depravant *), verum et diversas alias morborum causas occultant, hinc atrocia saepe symptomata excitant. Quodsi enim sapo vel solutus est, potulentorum atque inquilinorum humorum ope, vel in forma soluta aut fluida ingeritur, atque, sero nostro unitus, cum hoc per exiles viscerum canales perque varia corporis diverticula circumducitur, sibi, ubicunque oleum aliquod nudum inveniet, illud, propter affinitatem, adunabit, sicque sero per colatoria fluxuro junctum cum hoc trajicietur; quare etiam, dum sordida atque putrida olea, aliis rebus juncta, hinc tenacia reddita et vasa oppilantia, eluuntur saponibus; sub classe resolventium et aperientium **) illi inprimis hodie occurrunt. Inest quoque, si de artefactis praecipue loquimur, saponibus illis, qui de alcali aliquo, atque pinguedine vel et oleo quovis fixo participant, ea efficacitas, ut fermentantes motus cohibere possint. Quapropter inter carminativa et flatus coercentia locum quoque habiturus est sapo. Possumus porro, ex oleo quodam et terra compacta corpora solida dura, saponum beneficio extra corpus nostrum liquare atque frustatim discerpere: Cum autem in homine varia reperiantur concreta lapidea, quae ex oleo aliquo atque terra sensim sensimque compacta sunt; cumque probabile valde sit, sapones adeo in nobis non mutari, ut non illis satis supersit virium, quibus, ad latibula horum concretorum subrepentes, eorum compagem divellant atque dilacerent; cum denique frequens experientia successum felicem medicamentorum saponatorum in diffringendo calculo renum et vesicae, cui forte dissolutio

*) Vid. BOERH. Inst. Med. §. 765.
**) GORTER l. c. Tr. LXXIX. et LXXXI.

calculi cyſtidis felleae adnumeranda eſſet, per longos abinde annos, exemplo Lithontriptici Anglicae foeminae nobilis STEPHENS *) comprobaverit; ſaponibus in claſſe lithontripticorum locum haud ultimum concedere qui dubitet, exiſtimo fore neminem. Ineſt porro id quoque ſaponibus, quod, in aqua ſoluti, lubricitatem egregiam conciliant corporibus ſuper ſe movendis, tum in ſpiſſiori, tum in liquidiori forma, hinc, in inteſtinis, inter duras faeces atque ſicca inteſtina conſtituti, non ſolum viam eorum lubricam reddunt, verum et, cum duriora et fere lapidea concreta ſolvendi facultate pollent, ipſa quoque ſcybala penetrandi efficacia multum valent, ut propterea inter lubricantia atque eccoprotica referri jure mereantur. Nihil nunc dico de utilitate, quam habere poſſunt, exterius corpori applicati, multivariam, neque de medica eorum virtute plenius et ex inſtituto agendum mihi nunc eſſe, cenſeo, utpote qui hiſtoriam potius ſaponum, quam eorum corpus noſtrum afficiendi rationem pertractare apud me conſtitutum habeam. Quemadmodum vero hactenus dicta quibusvis fere ſaponibus, vel plurimis tamen, competunt: ita, e diverſo, concreta ſunt, quae ad peculiares ſapones adſtricta ſunt, dum ſcilicet ad ſpecialiorem et expeditiorem diſſolutiorem inque novum aggregatum aliquod combinationem requiruntur ſingularia ſalia, vel et olea, ſaponem una conſtituentia, prouti videmus, concreta, quae acidum oleo junctum habent, a ſaponibus alcalicis, et viciſſim concrementa alcalina ab acidis divelli atque deſtrui.

§. V.

De ſaliva, ut ſapone.

Praemiſſis eis, quae de ſaponibus in univerſum praemonenda videbantur, ſecundum ordinem §. III. indicatum,

*) Qui ſuper hoc famoſo remedio ſcripſerunt atque inclaruerunt, omnes fere citantur a SPRINGSFELDO in nuper hic edita commentatione: De praerogativa thermarum carolinarum in diſſolvendo calculo veſicae, prae aqua calcis vivae, quibus accedit libellus, qui Pariſiis, anno 1740. 12. gallico idiomate ab anonymo, titulo: Recueil d'experiences et d'obſervations ſur la pierre etc. prodiit, ubi ſapo Alicantiacus primas ſemper tenet.

in ſpecialiori tractatione progreſſuri, deque praecipuis ſaponatis verba facturi, ſaliva chorum ducat: Hanc, vim oleoſa aquoſis committendi inque aequalem maſſam ea, quae ſeſe alioquin repellunt, immutandi, habere, hinc jure quoque locum inter ſapones animales poſtulare, cui, quid in ciborum maſticatione conferat ſaliva, ex phyſiologicis cognitum eſt, inficias ibit nemo. Sumatur enim ore offa pinguis, addatur illi aqua, agitetur maſſa in ore, moveatur ſimul maxilla inferior, quo copioſior exprimatur ſaliva, omnia iſthaec ore contenta conquaſſentur, his continuatis per minutulum temporis intervallum exſpuas ore contentam tuam offam, invenies omnia aequabiliter mixta, albeſcentia, ſpumam multam agentia, haud aliter, ac ſi ipſum ſaponem vulgarem admiſcuiſſes. Vellesne, haec perſpiciens, dubitare de ſaponis indole intra ſalivam praeſente, ut, niſi illa per totum ſapo ſit, ſimilis certe eidem ſit quam maxime. Habere autem ſalivam omnes veri ſaponis characteres, ſtatim apparebit ex ſequentibus. Quamvis vero a priori, quod ajunt, non ubique determinare audeam ſaponis nativi in corpore animato, et ſpeciatim in ſaliva, praeſentiam, ſiquidem mixtio particularum diverſarum, quibus ſapones conſtant, in noſtris humoribus evidenter omnino haud eluceſcit; id tamen de ſaliva, liquore per agitationem ſemper ſpumeſcente, ſaporis et odoris quidem experte, nihilominus tamen, ſi aliorum experimentis *), circa ejusdem analyſin inſtitutis fides habenda eſt, ſal atque oleum intime commixta habente, mihi perſuaſum habeo, atque ex modo adductis indiciis clare video, ſaponaceam ejus indolem vere eſſe, etiamſi effectus ejus omnino tales, quales ſunt ſaponum, reſpicere nunc nollem. Ex multa enim ſpuma dilutioris alicuius ſucci, hinc ex ſalis oleique una exiſtentis, et ex ſpuma concludendi, etiamſi haec adeſſe, nec ſapore nec odore percipiantur, praeſentia in aliqua maſſa, ad ſaponis naturam magna cum probabilitate conjectura inſtitui poteſt. Namque nec ſapo ille

*) Conf. quae leguntur apud BAGLIVUM Diſſert. II. De experimentis circa ſalivam ejusdemque natura, uſu et morbis p. 422. ſqq. quae extat cum ejus Operibus; Nec non BOERHAAVII Praelect. Acad. ab HALLERO edit. Vol. I. p. 146. ſqq.

oeconomicus, quem tanquam normam inprimis assumimus, minus sapo est, etiamsi neque alcali, neque pingue, sed insulsum fere sapore refert, imo tunc demum perfectus sapo dicitur, si, praeter multas diuque persistentes, postquam aqua dilutus fuit, spumas, nullum amplius saporem salinum gustantibus manifestat *). Certiores longe de saponata salivae virtute reddimur ipso effectu, tanquam certissima saponis nota, dum videmus, salivam oleo atque aquae junctam utraque conjungere in aequabilem massam, colore et consistentia simillimam ei, quae, interventu ipsius saponis vulgaris, fit. Hac de re ut magis adhuc me convincerem, sumo salivae meae, jejuni, bene valentis juvenis, qualem BOERHAAVIUS **) postulat, drachmam unam, huic addo olei amygdalarum dulcium recenter expressi guttas viginti, quibus probe in mortario agitatis affundo aquae *cisterninae* ***) unciam unam cum semisse, concutio haec in vitro cylindraceo, constituunt serosum et parum lactescentem liquorem, spumescentem, ubique sibi aequalem. Quieti haec committo per horas septem, retinent colorem et consistentiam, fere ut ab initio, parum tamen mucidi tenuioris innatat, exiguum vero ejusdem sed crassioris, a pituita forte remixta orti, fundum petit: Vitri parietibus adhaerent maculae paucae albidae, uti fit ab emulsione: Neque cum oleo tartari per deliquium, neque cum spiritu nitri, utrisque puris, copiosius affusis, effervescit, vel quocunque modo mutatur: Alcohol vini perparum solutionem coagulat; nullibi olei separati vel minimum vestigium invenio. Cum itaque video, oleum, me-

*) Conf. BOERH. Elem. Chym. II. p. 257. sqq.

**) In Praelect. cit. p. 142.

***) Propterea in experimentis usus sum aqua cisternarum, seu ea, quae ope machinarum hydraulicarum et canalium ex flumine urbem praeterlabente, in domus derivatur, quia fontium nostrorum aqua impurior est, quam ob causam huic quoque illa a lotricibus et coquis apud nos praefertur. De aquis fontium Parisinorum conf. MAQUER l. c. et Frid. HOFFMANNUS Oper. Genevae 1740. fol. editor. Tom. V. De element. aquar. mineral. §. 32. p. 137. Tenendum itaque est, me, quoties aquam ad experimenta adhibitam nominabo, intelligere semper aquam cisternarum, vel eam, quae *putealis* dici solet.

diante ſaliva ſtatim uniri aquae, ita, ut multa ſpuma agatur, utque colorem mixtura recipiat lacteum, qualis eſt tenuioris emulſionis, neque vero, accedente mora, oleum ab aqua divellatur, nullum plane dubium mihi remanet, ſalivam eſſe ſaponem *) haud mediocris efficaciae, quamvis, ſecundum aliorum experimenta, non adeo multum vel olei, vel ſalis, quod ad cognitum aliud ſal analogum referri poſſit, in mixtione ſua contineat. Quia enim, quod §. II. diximus, ex effectu magis, quam ex miſcela, ſeu partium ſub uno complexu conjunctione, ſapones dijudicari oportet; hinc ſupervacaneum eſſe atque praejudicium ſapere mihi videtur, ſi in quovis ſapone determinatum non ſolum ſal, ſed et ejusdem certam quantitatem poſtulare vellemus. Qualis igitur indolis illud recentis ſalivae ex ſano homine depromtae ſal ſit, meum nunc non eſt diſquirere; interea tamen, ad acidam magis indolem illud accedere, propterea perſuaſum mihi habeo, quod non ſolum, corporibus fermentationis capacibus admixta, fermentationis actum confeſtim inſtituit **), verum et ulcera ſordida, utpote alcali aliquod in ſinu ſuo ſemper occultantia, mundificat, ipſique mercurio facile adhaeret, neque per ſui ipſius putredinem alcalinam induit naturam ***). Salivae, liquorem gaſtricum, pancreaticum, atque illum ex inteſtinorum villis deſtillantem, ipſamque lympham, conſimiles eſſe, plurimi auctores conſentiunt. Mihi ſufficit, ſaponaceam illis ineſſe virtutem, quo huc referantur, caeterum de exacta ſimilitudine non adeo ſollicitus, cum tamen, ob analogiam, ad nullum alium liquorem commodius, quam ad praecedentem, referri poſſint. Hiſce porro ſimilis fortaſſis eſt chylus, niſi tamen, quod bile commixtus eſt, ex aliqua hinc parte recedit et cum lacte potius convenit.

*) Conf. BAGLIU. l. c. p. 426.

**) BOERHAAVE. Prael. acad. ad §. 56. p. 144.

***) BAGLIUS l. c. experimento cum putrida ſaliva inſtituto, et aliis *inducitur ut credat, ſalivam continere in ſe ſal nitro ſalinum, univerſali ſali analogum* p. 428. Et paulo inferius, ubi, parum differre a ſapore ſalis ſalivae ſal nivis, dixerat, *crediderim itaque*, pergit, *ſalivam abundare ſale nitro.*

§. VI.

De albumine et vitello ovi, tanquam ſaponibus.

Inter materias ſaponatas, quae in foro medico frequentius occurrunt, jure haud exiguo referri merentur ovi albumen atque vitellus. Quod autem ſalivae proxime adjungam ovi contenta, propterea adductus fui, quoniam albumen inprimis atque ſaliva eadem fere exhibent phoenomena, ſi quando cum aliis corporibus miſcentur, aeque, quod ipſe expertus ſum, ac ſi, in retorta, ignis examini, ſola, ſubjiciuntur, ſi quidem hac in re fide digniſſimis viris fides habenda eſt. Sumo enim albuminis ovi drachmam unam, hancque contero in mortario cum olei amygdalarum dulcium guttulis duodecim, affundo aquae ſeſcunciam, miſceo, agito, fit liquidum inter ſeri et lactis colorem intermedium, ſpumoſum, elevantur flocculi, qui mucum ſeu pelliculam innatantem conſtituunt, cremori lactis ſimilem, ſubpinguem, nihil tamen olei ſeparatur. Saepius deinde agito et quieti repono iterum, eadem ſemper recurrunt. Affundo alcohol circiter drachmam unam, extemplo plus albeſcunt invicem, cogitur ſcilicet albuminis particula, parum coaguli fundum petit, plus ſuperficiei accedit, nihil iterum olei ſupereſſe ſentio, quod in mixtionem intimam non fuerit admiſſum. Albumen quidem et vitellus diverſiſſima eſſe videntur: quodſi vero ignis ſcrutinio explorantur, praeter olei copiam caeteroquin materia, ſeu principiis, fere eadem ſunt. Plus tamen ſaponacei, poſteriori ineſſe deprehendi, quandoquidem plus olei, idque expeditius, in ſui conſortium abripit, et maculas quoque pingues citius ex pannis, tritura cum aqua, delet, quam albumen, qua ſimilitudine, hac in re, illi quoque ſaliva accedit. Similitudinem nimirum, licet non convenientiam habent albumen ovi atque ſaliva, dum utraque, deſtillatione peracta, in eductis examinantur. Utrobique igitur multum aquae inſipidae, parum olei ſaliſque, pauciſſimum terrae, inventa ſunt *). Plus vero, oleum, quod praelo

*) Comparentur, quae BOERHAAVIUS El. Chym. Tom. II. proc. CXII. et Praelect. l. c. p. 146. cum utriſque inſtituit experimenta chymica.

elici ſtatim poteſt, atque terra, in vitello abundant, ſicuti ex altera parte aquae vis in illo parcior eſt. Maſſa enim reliqua vitelli, poſt olei expreſſionem, eadem continet principia, quae ovi albumen, auctore MAQUERO *). Efficiunt vero ova, inprimis autem vitellus, ut diverſae res erga unionem reluctantes in aequale liquidum cogantur, ſicque, in ſanis aeque ac aegrotis, tum ad nutriendum corpus, tum ad excretiones varias promovendas, apta reddantur. Nullibi tamen majus commodum praeſtant, quam, ubi bilis defectus vel inertia accuſatur; namque tunc ſaponis hujus naturalis inopiam non ſolum ſupplent olea vitellis ſubacta, maxime ſi gummi ferulaceum acceſſerit, et bilem veluti artificialem ſiſtunt, verum et acidum in primis viis ſtabulans, propter viſcedinem, obvoluunt, atque, ob alcalinum una abſconditum, obtundunt. Quanti deinde uſus ſint albumen atque vitellus in officinis pharmacevticis ad recludendas atque ſubigendas varias maſſas, nemo ignorat, qui modo aliquoties medicamentorum praeparationem mixtionemque attento oculo inſpexit animoque ſibi impreſſit.

§. VII.

De bile, quousque ſapo dici poſſit.

Ea eſt erga viros magni nominis penes me reverentia, tantaque opinionum ab his receptarum exiſtimatio, ut vix, etiamſi autopſia ipſa aliud fortaſſe me edocuiſſet, mente conceptas, eorum auctoritate, ideas deſerere, oppoſitamque ſententiam amplecti valeam. Etiamſi ergo de bilis ſaponata indole perſuaſus eſſem, Magni BOERHAAVII **) et Illuſtris HALLERI ***), autoritate, ut illud crederem, inductus, et propterea experimentis, tanquam ſuper re extra omnem dubitationis aleam poſita, cum bile inſtituendis opus forte haud fuiſſet: Attamen, neſcio qua luxuriante, uti mihi videbatur, curioſitate adactus, miſceo bilis

*) l. c. Part. II. Sect. III. c. 2. proc. 5. eadem principia albumen et vitellum continere affirmat, quamvis forma caeteroquin diſcrepent.

**) Inſtit. Med. §. 99. et Praelect. ad hunc locum Tom. I. p. 357.

***) Primae lineae Phyſiologiae §. 693.

recentis ex tauro recens mactato desumtae semunciam cum olei amygdalarum dulcium guttis viginti; hisque antea bene agitatis affundo sensim, affatim conquassans mixta, aquae frigidae sescunciam. Repono haec temperato loco horas octo; sed oleum mixturae, eodem fere modo, uti, post conquassationem, purae aquae innatat: Color bilis dilutior factus ab aqua affusa, caeterum non mutatus est. Non desperabam, oleum cum bile et aqua in unam eandemque mixturam redigi posse, si alcalicum adiecissem liquidum. Igitur drachmis mixtionis tribus affundo olei tartari per se liquati drachmam unam, agito haec, color evadit viridis, nullum adest effervescentiae vestigium, oleum innatat, uti antea. Simili portioni mixtionis instillo sensim spiritus salis ammoniaci drachmam unam, nullus existit feruor, tinctura fit viridis, graminei coloris, agitata valde spumescens; spuma post quindecim horas adhuc adest bene multa, oleum evanuit; denuo olei pressi guttas quinque instillo, quae, post levem concussionem, a praecedente tinctura ocyssime absorbentur. Commisceo deinde cum mixtura sensim spiritus nitri drachmam unam ad duas, nullus motus fit, praeter illum, qui oritur, si aquae additur acidum aliquod minerale, omnia mutantur in tincturam rutilantem, quae post aliquot horas fit luteola, talisque manet post horas quindecim, oleum vero itidem, uti in mixtione cum alcali fixo, innatat. Similiter affundo quoque bili cum aqua et oleo combinatae acetum destillatum; color fit manetque viridis, obscurior paulo, quam ille cum oleo tartari, clarior, quam alter cum spiritu salis ammoniaci *), oleum non subigitur. Confundo dein mixturam, cui inest spiritus nitri cum altera illa ex oleo tartari participante, effervescunt egregie, oleum tamen post motum adhuc elevatur. Pergo experiri conditiones illas, sub quibus bilis oleum aquae jungere possit, et bilis bovinae ac salis culinaris, singulorum drachmam unam, olei amygdalini guttas viginti, aquae vero uncias duas indo vitro cylindrico, agito manu, statim fit perfecte aequalis mixtura, emulsioni ex lacteo viridescenti analoga, quae post

*) Conf. BAGLIV. l. c. Diss. III. de experimentis circa bilem, p. 436. sqq.

horas duas, praeter cuticulae variegatae parvas areolas, vix quidquam, quod ſuperficiei innataret, oſtendit, olei vero nullum veſtigium ulterius habet. Bilis praedictae drachmam unam et olei terebinthinae ſemidrachmam confundo, oleum ſubigitur, ſuperaddo aquae frigidae unciam unam, invicem mixta concutio, quae egregie ſpumeſcunt, mixtura fit obſcura, virideſcens, nihil olei apparet in ſuperficie. Diſquiro, num bilis cum pinguedine animali ſeſe uniat, hinc axungiae canis, quae proxime ad manus erat, ſcrupulum unum cum bilis taurinae ad dimidium inſpiſſatae drachma una in mortario agito; miſceri videntur: affundo aquae ſeſcunciam, ſtant horas duas, mixtura emulſioni virideſcenti ſimilis facta eſt, hinc de pinguedine aliquid excepiſſe videtur, plurimum tamen axungiae forma ſquamularum albarum vitro adhaeret et ſolutionis ſuperficiei innatat. Quae igitur ex meis experimentis colligi poſſunt, ſequentia ſunt: Bilis ſola oleum expreſſum aquae non committit: Non apparet, ad cujusnam ſalis indolem accedat bilis, quia neque cum alcali neque cum acido efferveſcit; cumque eadem, bilis aqua dilutae, portio a ſpiritu nitri, rufum, deinde luteum, ab aceto vero deſtillato, viridem induit colorem; hinc diverſa iſthaec coloris mutatio neque ab acido neque ab alcali quodam in bile abſcondito progigni videtur: Bilis cum ſale culinari conjuncta ſolvit omnino oleum: ſolvit quoque ſola facillime oleum aethereum in aqua: De pinguedine animali particulam ſolvit, quod color emulſum referens comprobat: Omnium denique expeditiſſime oleum, et fortaſſis pinguia quaevis miſcet aquae, ſi ſpiritus ſalis ammoniaci accedat: Per ſe igitur, quodſi tamen homini aliisque animalibus eadem bilis miſcela atque virtus eſt, fel non miſcet oleum aquae, neque etiam per longum motum mechanicum et temperatum teporem mixtio mihi ſucceſſit; attamen, cum bilis non agat per ſe et ſola in ingeſtam aquam atque oleum, ſed ſimul varia alimenta accedant, oris quoque, faucium, oeſophagi, ventriculi, pancreatis et inteſtinorum liquores ſaponis aemuli interveniant; cumque haec omnia committantur in loco non ſolum calido, ſed et continuo mobili; omnem omnino oleum aquae committendi vim bili de-

negare, hincque illi nihil, quod una conferat, relinquere velle, nimis forte durum in bonam bilem, ejusque virtutis saponatae optimos patronos, esset. Accedit, quod omnibus fere nostris cibis vescimur, sale marino conditis, multum quoque de vegetabilibus, ad fermentationem pronis, hinc oleum attenuatum in se continentibus una assumimus, vel denique de animalibus, in ammoniacalem indolem vergentibus, haud pauca comedimus, quae omnia suo modo bilis efficaciam olea miscendi adjuvare possunt. Quodsi igitur bovinum fel, quod mihi in experimento fuit, non alius prorsus fuit indolis, quam illud BOERHAAVII et HALLERI, vel ego deceptus sum, vel hi summi viri non instituere experimenta a me visa, vel denique, ne quis de fide sua periclitetur, diversae hae experientiae ita comparari possunt, quod illi viri celeberrimi, in sensu physiologico, facta nimirum ad corpus humanum et ad motus in illo semper vegetos, facta etiam ad liquores concurrentes relatione, de bilis saponata virtute locuti solummodo sint, qua in re illis, quorum scilicet eruditissimis pariter ac utilissimis scriptis qualiscunque meae doctrinae magnam partem venerabundus debeo, facile subscribo; ego vero experimenta extra corpus instituerim, atque ad sensum mere chymicum eadem revocaverim.

§. VIII.

De gelatinae saponacea indole.

Ad aliam nunc progredior massam, quae saponis characterem exactius nobis sistit, et coquendo cum aqua, ex durioribus et tenacioribus inprimis animalium partibus, ossibus scilicet, tendinibus atque membranis, elici potest, cui nomen est gelatinae. Quamvis vero haec, nisi aliquid artis, coctio nimirum, accedat, nuda et simplex in corpore haud occurrat, ut cum ea, veluti in humoribus, vel in cavis nostris reperitur, experimenta institui nequeant; nihilo tamen secius ad naturae producta, et ad liquores spontaneos gelatina propterea referenda esse mihi visa est, quoniam similia omnino illi liquida varia in corpore passim offenduntur. Namque eidem non omnino dissimilis est unguinosus ille liquor articulorum, qui gelatinam exacte

refert, atque non aliter, ac illa, per calorem concrevit, eſtque lympha propter moram, accedente calore, inſpiſſata, ut propterea, quae cum gelatinis inſtituuntur experimenta, ad liquorem HAVERSIANUM, experiundi cauſa, an ſapo ſint, referri valeant; quare, cum gelatina diaeteticam quoque et therapeuticam utilitatem praeſtet multumque interſit, ſcire, an et quomodo, uti ſapo, illa in corpore agat, hoc etiam reſpectu disquiſitionem ejus ſuſcepi. Sumo igitur, ſiquidem non intereſt, undenam excoquatur, gelatinam ichthyocollae ſaturatam, atque hujus drachmis duabus in mortario, cum undecim guttis olei amygdalini ſubactis, unde jam magma tenax naſcebatur, aquae uncias duas affundo. Concuſſa haec ſtant horas ſeptem, gelatina tunc ultra dimidium ſoluta eſt in aqua, quae tenuis emulſionis lacteum colorem refert, reliquum gelatinae fundo tenaciter adhaeret, ne globulus quidem olei ſuperficiem petit. Addo ſolutionis portioni oleum tartari, ichthyocolla coagulatur, aqua fit limpidiſſima, quod idem fit ab alcohol; inſtillo aliis portiunculis ſigillatim ſpiritum nitri acetum deſtillatum et ſpiritum ſalis ammoniaci, nihil mutatur. Committo alcalinam et acidam mixturam, efferveſcunt, caeteroquin, uti in prioribus omnibus, ne guttula quidem olei libera redditur. Gelatinae analogum eſſe articulorum liquorem, ſuperius pronunciavi; hujus itaque ex vitulo deſumti drachmam unam cum olei amygdalarum guttis decem et aquae uncia una ſimiliter conjungo: oleum ſolvi videtur, poſt moram vero horae unius elevatum eſt ſub forma muci; quo ſaepius deinde haec agito, eo plus mutantur in emulſionis ſeu mucilaginis ſimilem maſſam cum diminutione muci praedicti, hinc olei, quod vero ex toto non diſſolvitur. Quamquam vero hic non omne in ſe recipit oleum, nihilominus tamen, cum gelatina, quae mihi in experimento fuit, et articulorum liquor, animalis ſint originis, cumque uterque liquor ſpiſſus, licet non omnino aequaliter, oleum tamen diſſolvat, ſibi ſimiles hos liquores, et ſaponatos eſſe, pronunciare haud dubito; quae ſimilitudo magis adhuc apparebit, quodſi ad principia, utrisque communia, reſpiciamus, niſi tamen tenacitas, quae in gelatina praevalet, aliquod diſcrimen conſtituat. Quid-

quid vero etiam diſcriminis ſit, illud ſane nunc non curo, dum de gelatina prae caeteris loquor, cujus videlicet multiplex eſt uſurpatio in re medica, tum ad acrimoniam obvolendam, tum vero ad ſuperficies aridas inungendas *), particulas vero olei morboſi abundantes aquae miſcibiles reddendas, easdemque hoc modo de corpore propellendas.

§. IX.

De lacte, ut ſapone.

Quamquam lac diverſiſſime variare poteſt, quatenus ſcilicet illud ex alio itemque alio, diverſo victu utente, ſaginato vel macro animante, deſumitur, vel quoque, prouti nunc emulctum eſt, aut in partes, quibus conſtat, ſuas jam diſceſſit; hae tamen diverſitates me nunc non movent, ſiquidem ipſam rem ex parte, non vero ex toto, variant. Quoniam igitur in lacte nihil conſtans, idcirco etiam perinde eſt, quonam lacte utar; eligo igitur lac bubulum, pingue adhuc, cujus ſcilicet butyraceae, caſeoſae et seroſae partes nondum diſceſſere. Hujus ſemunciae combino olei amygdalarum guttas viginti, inſuperque affundo aquae ſeſcunciam; haecque dum invicem agito, oleum abſorbetur, cujus etiam nullum, poſt octo horas, globulum ſeparatum invenio: Oleum tartari neque colorem aut conſiſtentiam poſt horae ſpatium mutat, neque etiam quidquam ſejungit. Cum aceto deſtillato eadem eveniunt. Aſt ſpiritus nitri mixturam aequaliter rubentem reddit, flos autem ſeu cremor lactis elevatur. Alcohol affuſum flocculos confeſtim exhibet coagulatos, dumque denuo haec multa aqua diluo, in ſuperficie globuli oleoſi apparent. Cum mixturam illam ex lacte et oleo tartari factam, alteri illi cum ſpiritu nitri elaboratae miſcerem, en coagulum, quod ſpumae albae forma obducit ſuperficiem, neque tamen oleum amygdalarum ſeparatim exiſtit. Ex hiſce igitur phoenomenis apparet, lac, quod ex acido vegetabili atque oleo vegetabili pariter atque animali conflatum eſt, ſicque compoſitionis ratione jam ſaponem conſtituit, in oleum expreſſum agere, uti ſapo, dum nimirum illud

*) Gorter l. c. Tr. LXVI. §. 6.

aquae admiſcet. Videtur vero prae ceteris caſeoſa pars lactis, quae tanquam mucilago butyro atque ſero intergeſta in lacte eſt, ſaponis naturam habere, dum illud huic adnectit, ſiquidem, quamprimum lac coire, id eſt, caſeoſa pars condenſari, incipit, ſtatim et butyrum a ſero dimittitur, huicque innatat. Lacti animalis ejusdem quoque chylus fortaſſe ſimilis eſt, utpote cui idem non ſolum color ineſt, verum et naturalis affinitas, ſiquidem lactis proventus, propter celerem ejus, poſt paſtum et meracum potum, reſtaurationem, chylo novello recte omnino tribuitur. Quod autem ad ipſum lac attinet, illud, tanquam ſapo aceſcens, oleum acre corpori cuidam inhaerens eluere, atque, propter admixtam aciditatem, putredinem quoque coercere, in ſano vero homine pinguium ſubactionem et digeſtionem promovere, valet.

§. X.

De urina, in quantum ſaponibus accedit.

Dubius quidem aliquandiu haeſi, num urinae inter ſapones locum aliquem concedere debeam, nec ne? Namque, tum apud veteres, tum quoque apud recentiores, urinae abſtergentem, hinc ſaponaceam virtutem, adſcriptam, vel et ſaponati quid in ea contentum eſſe, paſſim lego: ſiquidem, quod *priores* concernit, ad togas a ſordibus repurgandas ſaponis loco a fullonibus adhibitam eſſe urinam *), idquod adhuc dum non penitus exolevit, ex iis ſcimus, quae, de hac arte, a majoribus noſtris tradita, ad noſtra tempora pervenerunt, quaeque RAMAZZINI, Patavinus olim Profeſſor **), magno ſtudio collegit: a *noſtri vero ſaeculi medicis* itidem, urinae ſaponaceum aliquod, ſecundum etiam naturam, ineſſe, nihil minus aſſumitur, id

*) Urina *lotium* quoque dicitur, quaſi a *lavando* vel *diluendo*, quia hac ſordes non ſolum e veſtibus eluebantur a fullonibus, verum et in abluendo corporis ſqualore veteres uſi eſſe videntur, idquod mihi, dum M. Porc. CATONEM: De re ruſtica, evolvo, probabile valde apparet: Ibi enim Cap. CLVII. ſic lego; *Lotium conſervato ejus, qui braſſicam eſitarit. id calfacito. eo hominem demittito. cito ſanum faciet hac cura. expertum hoc eſt. Item pueros puſillos, ſi laues eo lotio, nunquam debiles fient.*

**) l. c. cap. XV. de morbis fullonum.

quod vel ipſe BOERHAAVIUS *) ſtatuit, quem deinde alii ſunt ſecuti, vix minoris auctoritatis viri, quorum fidei propterea nihil decedit, quodſi experimentis meis cum urina recenti hominis ſani inſtitutis, illi perparum ſaponis forte ineſſe, vel, ſi etiam aliqua ejus copia inſit, illam, in relatione ad ſingulare aliquod pingue acceſſorium, temporariam ſaltim eſſe, deprehenſum fuit. Addo urinae ſani, jeiuni, robuſti, laborioſi hominis unciae uni olei amygdalarum guttas decem, agito frequenter, nihil omnino neque color urinae mutatur, neque olei miſcetur, quod omne innatat. Inſpiſſo deinde ejusdem hominis urinam ad mellis conſiſtentiam, atque hujus drachmis duabus olei amygdalarum guttas decem addo, haecque invicem diu piſtillo intra mortarium agito, nihil de oleo diſparet. Affundo his aquae uncias duas, in vitro invicem agito, parva interjecta mora oleum; neque conſiſtentia, neque colore mutatum, iterum innatat, fundum vero ſedimentum furfuraceum petit, cui tamen olei vix quidquam adhaerere videtur. Quanquam autem ex his experimentis ſaponatum aliquod in ſana, nec *potus*, ſed *coctionis*, urina contineri, nondum apparet, fortaſſis tamen, ex aliis rationibus convicti, ſaponaceam indolem ſummi viri de urina praedicavere: urina enim, pro diverſitate victus, miris differentiis ludit. Sit vero etiam, urinam ſanam nullo reſpectu ad ſapones referri poſſe; nihilo tamen ſecius aegrotorum aliqua forte urinae ſpecies jure ſuo in horum claſſe locum obtinebit. Talis eſt illa urina ſpumeſcens, multasque, agitata, bullas agens, atrophicorum vel ſimilibus morbis adfectorum. Videtur enim haec, propter ſaponaceam tenacitatem **), in ſpumam formari, eadem ratione, qua ſapo aqua ſolutus atque bacillo agitatus ſpumam multam intuentibus offert. Quodſi etiam, urinae ſani hominis recenti ſaponaceam ineſſe materiam concedere nolimus, ean-

*) Inſtit. §. 377. *Sal nativus urinae ſaponaceus*: et Praelect. ad hunc locum Vol. III. p. 293. ſqq. Deinde Elem. Chym. Tom. II. Proc. XCII. p. 304. *lotium ſpirituoſa, ſalina, ſaponacea continet de ſanguine.*

**) Conf. de GORTER. l. c. Tract. XXXVI. §. 30. *Bullae, quae ex levi urinae conquaſſatione excitantur, et diutiſſime perſiſtunt, indicant urinam nimis ſaponaceam eſſe.*

dem tamen, putredini commiſſam, ſaponem prodere, qui neget, invenietur nemo. Fullones, urina, prius putrefacta, ad lanificia purganda, uſos quondam fuiſſe, atque id demum officii ab urinis tunc praeſtari, cum in putredinem abierint, compertum eſt; qua de re BOERHAAVIUS *) nos certiores reddit. Facile etiam perſpicio, et hoc ſemper tenendum eſt, experimenta cum humoribus extra corpus poſitis inſtituta, illorum indolem in corpore vivo aliqua quidem ex parte, et non ſufficienter, declarare eamque, non ſimplicem, ſed ubivis mixtam et ſubinde mutatam, aliter ſeſe habere intus, quam extra corpus eſſe conſpicitur; oleum in ſanguine noſtro non amplius erit illud, quod deglutitum, vel de ipſa animalis pinguedine exſolutum et abſorptum ante fuit, hinc, quatenus jam commutatum eſt, ſolvi quoque poterit a menſtruo, cui antea et priusquam mixtionem cum reliquis ſuccis noſtris ſubivit, in totum reluctari deprehendebatur. His igitur perpenſis, urina noſtra ſana recensque ſapo dici nihilominus poterit, ſi ad olea, qualia in machina animali, ſub perpetuo humorum motu, ſunt et eſſe poſſunt, reſpicias, quamvis, extra corpus nullum omnino pingue ab eadem ſolui intelligas. Niſi vero et hoc largiri aliquis urinae vellet, quod ſit ſapo explicitus; id tamen forte concedet, eam ſaponem implicitum et vehiculum aliquod ſaponis eſſe, ſi modo ad animum revocare placeat, urinae ineſſe ea, quae ad ſaponem conſtituendum requiruntur. Quid enim, praeter alcali et oleum, ad ſaponem efficiendum, amplius neceſſario concurrere debeat, ſane neſcio; aſt, haec principia ex urina, ſat notabili quantitate, educi poſſe, nemo negabit **).

*) Tom. II. proc. XCIV. p. 310. de urina inſpiſſata loquens, *ſi*, inquit, *ad detergendum a fullonibus et lanam depurantibus adhibetur, non depurat, nec deterget; vim ideo lixivioſam ſaponaceam non habet, quam tamen putreſcendo quam optimam acquirit.* Quum igitur urina ad uſum a fullonibus olim diu in vaſis aſſervanda eſſet, unde haec gravem et rancidum odorem contrahebant, inde quoque facile intelliguntur MARTIALIS, quae l. VI. Epigr. 93. extant, verba:

- - - - *fullonis avari*
Teſta vetus, media ſed modo fracta via.

**) Conf. BOERH. El. Chym. Tom. II. proc. XLV. p. 311. ſq.

§. XI.

De pure, ſanie et pituita; num ſaponibus adnumeranda ſint?

Poſtquam de iis a me hactenus dictum eſt ſaponum ſpeciebus, quae ſano homini, vel ſoli et ſemper, vel ſimul et quandoque, competunt, nunc ad eas progredior, quae in aegroto ſolummodo corpore inveniuntur. Hoc igitur ſenſu urina illa ſpumoſa, de qua ſub praecedente §. actum eſt, huc pertinet. Eſt quoque ſaliva aliqua aegrota, ſub ptyaliſmis, aut ſi quando per febrem ſpiſſeſcit, aut bile tincta, aut ſcorbuti labe infecta eſt, ſed itidem de ea peculiariter hic agere animus non eſt, quia ſaponacea indoles, quae ſanorum ſalivae ineſt, ſub certis mutationibus, aegrotae non minus inerit; qua de cauſa de humoribus illis, qui praeter naturam corpori tantum inſunt, uti ſaponaceis, quales ſunt *pus*, *ſanies* et *pituita*, mihi pauca quaedam monenda eſſe intelligo. Puri ineſſe ſaponis principia, adſpectus aeque et tactus*) docent, et ipſa ejus origo, etiamſi alia experimenta deeſſent, iſtud comprobat. Namque animale oleum ſuppuratione ſolutum, et ſal acre inibi contentum, putridum, hinc alcalinum, etiamſi illud ex blando pure per febrem cocto clare non perſpicias, ſeſe, temporis progreſſu, haud obſcure explicant, cum vetuſtas acceſſit et ulcus factum eſt. Sed et recens pus ſaponis abſoluti naturam non obſcure oſtendit. Puris ex abſceſſu maturo, mox aperto, deſumti, cum ſanguine vero parum remixti ſcrupulos duos, miſceo cum olei amygdalarum guttis decem; agito, miſcentur: addo aquae ſemunciam, referunt, per horae quadrantem, aequalem, ex albido parum luteolum, ad loturam tamen carnis accedentem quoque colorem, quo tempore elapſo, pus album fundum hac ratione petit, ut non tenaciter adhaereat, ſed ſuſpenſum veluti et laxe cohaerens fluctuet, plus tertia parte totius maſſae conſtituens, ab oleo ſibi adhaerente levius redditum. Aqua ſedimentum hoc inundans colore pallide luteolo ita tincta eſt, ut ſimul ad loturam carnis accedat, ſitque ſpiſſiuſcula, minime pellucida, cui ipſi in cylindro lagenulae

*) *Liquorem unctuoſum* pus appellat Gerard. van SWIETEN Comment. in BOERHAAVE Aphor. Tom. I. ad §. 158. p. 230.

vitreae innatat ſpuma oleoſa, neque ſincerum oleum ulterius dicenda, neque tamen aquae miſcibilis, quippe quae viſcedinem oleo tenaciorem adhuc refert. Spumae hujus quantitas, maximam quidem partem, oleum additum exaequat; ſed ſincerum porro haud eſt, aſt puris atque aquae particula remixtum, idquod, praeter tenacitatem, bullulae intergeſtae atque pallidus color confirmant, unde, olei portionem a pure ſuſceptam et aquae adjunctam eſſe, concludo. Sufficit enim, maſſam aliquam ſaponaceam eſſe, quodſi illa olei compagem invertere et eandem aquae miſcibilem, etiamſi ſaltem ex parte, reddere valet. Sanies, cujus ſpecies ἰχὼρ eſt, *pure et ſanguine tenuior*, atque *ex malo ulcere exire*, CELSO *) dicitur; Haec, quamquam forma a pure multum recedit, materia tamen ſua non adeo ab hoc diſcrepat, niſi in loco oriatur, qui puri laudabili ſpiſſo gignendo ineptus eſt, et quod cohaeſio inter moleculas rarior eſt et laxior, id quod, quo minus ſapo dici poſſit, nihil impedit: Namque ſimilis quoque efficaciae, reſpectu ſaponaceae ſuae virtutis, cum pure, eſſe mihi videtur ichor, uti et illa ſaniei ſpecies, quae μελίκηρα CELSO **) dicitur. Ad pituitam denique quod attinet, quae ab iſto muco ſani in eo diſcrepat, quod illa ſemper ſit morboſa, hic vero a ſero in cavo quodam collecto, et ab aeris afflatu inſpiſſato proveniat; ea, dum drachmae dimidiae hujus ex naribus gravedinoſi eductae tres guttas olei et ſeſcunciam aquae addo, oleum aquae committere penitus quidem non videtur, et bullulae pingues ſpumae hujus mixtionis pituitoſae diſtinctae inhaerent, ex lacteſcente tamen alba ſolutione, ſimulque valde ſpumeſcente ſaponis aliquod veſtigium illi ineſſe hariolari aliquis poſſet.

§. XII.

De gummi et mucilagine, ut ſaponibus.

A priori ſaponum naturalium claſſe ad alteram illam nunc progreſſuri, deque ſaponibus in regno vegetabili naturae beneficio reperiundis acturi, incipiamus de iis ſapo-

*) Aur. Corn. CELSUS de medicina Lib. V. c. 26. n. 20.
**) IBID. Μελίκηρα *craſſior eſt, glutinoſior et ſubalbida, mellique albo ſimilis.*

natis ſuccis agere, qui puriſſimi, intuitu reliquorum, inveniuntur. Hos vero eſſe *gummi* et hiſce ſimiles *mucilagines* *), quilibet mihi concedet, qui pelluciditatem utriusque intuitus unquam fuit. Quodſi in gummi et mucilaginis principia inquirimus, has maſſas, praeter aqueas oléoſas et acidas, terreis multis et paucis alcalinis particulis conflatas, hinc ſaponis requiſita principia in illis abſcondita eſſe, reperiemus **). Mucilaginis ſpiſſiuſculae ſeminum cydoniorum, quae prius pellucida erat, et, agitata, praeter bullulas aereas nihil albi continebat, drachmis duabus olei amygdalarum guttas viginti in mortario jungo, oleum brevi evaneſcit; affundo aquae ſeſcunciam, agitata invicem horas octo quieſcere ſino: Solutio tenuem emulſionem aequat, cui olei guttae circiter quatuor vel quinque innatant vix mutatae, in minores ſolummodo globulos diviſac. Oleum tartari nihil mutat, neque quidquam divellit. Alcohol drachma una ſolutionis drachmis tribus affuſa mucilaginem cogit, et fundum verſus demittit, oleum vero a vinculo ſoluit et ſurſum elevat: Acetum deſtillatum ſimilem fere effectum exſerit. Dein etiam pulveris gummi Arabici drachmam unam cum olei amygdalarum guttis viginti contero in mortario, affundo his aquae uncias duas, praeter ſordes gummi adhaerentes omnia ſoluuntur conſciſcuntque diluti cum aqua lactis colorem, cui nihil olei innatare video. Oleum tartari, ut et ſpiritus nitri, nihil mutant. Infundo dimidium acidae ſolutionis illi, quae per alcali facta erat; obſcurus feruor oritur, qui inſignior eſt, cumque multa ſpuma conjunctus, dum ſic combinatas ſolutiones acidae reaffundo: nullibi tamen oleum liberum redditur. Solutioni gummi cum oleo per aquam factae affundo alcohol; oleum, ſub ſuo colore naturali, in forma cuticulae ſeu areolarum libertati redditum, ſummo vaſis loco ſiſtitur. Eandem ſolutionem ſine alcohol diluo multa aqua recens affuſa; dilutior fit lacteus color, nihil amplius mutatur, vel ſegregatur. Quae igitur perſpiciens, de ſaponis natura in gummi praeſente, quis eſt qui dubitet, vel ambigat, gummi nativum ſaponem eſſe, quandoquidem in

*) MAQUER l. c. Part. II. Sect. III. Cap. 8. proc. 6.
**) IDEM, ibid.

gummosis omnibus oleum fixum cum acido vegetabili conjunctum est? sufficit enim aliquod concretum saponem dici, cum sal aliquod, acidumne an alcalicum, oleo junctum fuit. Hinc varios succos arborum, qui earundem gummi, sub forma fluida, dici possunt, huc refero: Tales sunt illi *betulae, vitis, juglandis*, aliique, qui ut saponati ad soluendos impuros humores, eosque ad excretiones, maxime cutaneam, aptos reddendos, itidemque ad varias cutis maculas extergendas, in usum trahi, et a medicis suaderi solent *).

§. XIII.

De gummiresinis, tanquam saponibus.

Facilius adhuc, quam modo descripta saponacea, oleum cum aqua conjungunt illi plantarum succi, qui in massas tenaces concreti plantis ferulaceis, ex classe umbelliferarum, suam debent originem, et praeter acidum vegetabile et paucum oleum fixum, quod gummosis particulis inest, multum olei aetherei in sinu suo continent. Partes enim gummosae, quae istis insunt massis, ad normam omnium gummi, ex oleo fixo pauco, sale vegetabili, terra atque aqua intimius conjunctis, conflatae, atque illae sunt, quae sola aqua soluuntur: resinosae vero partes, quae his similiter insunt, et quae spirituosis obtemperant menstruis, simul tamen ex parte aquae etiam, mediantibus gummosis, junguntur **), magis de oleo aethereo, atque de altero illo ponderoso, quod ignis vehementiori tortura sub specie empyrevmatici prodit, participant, in quorum principiorum singulorum quantitatem curiosius inquirere, meum nunc non est, dummodo, ad saponem constituendum, requisitas particulas, sal scilicet atque oleum quodcunque demum inesse, evicero. Etiamsi autem haec, tan-

*) Vid. de GORTER l. c. Tract. XXXVIII. §. 38. Commodissimum etiam locum *olera* hic inveniunt suum, quae ad saponacea a quibusdam referuntur. Vid. IDEM. Tr. LXXVIIII. 17: *Pro sapone neutro, Olera possunt sumi, quae succo saponaceo nitroso refrigerante, et soluente, cum multo humore diluente, constant.* Conf. IDEM Tract. LXXXI. 23.

**) MAQUER loco proxime allegato.

quam per experimentorum frequentiam ſaepius comprobata, nemo negaturus facile ſit, attamen, qua ratione gummireſinae iſtae ſeſe habeant ad oleum atque aquam, oſtendendum mihi eſt. Rei exemplum gummi Ammoniacum exhibeat, cujus unam drachmam cum olei amygdalini guttis viginti in mortario contero, hisque deinde duas uncias aquae affundo, quae cuncta ſimul conſtituunt mixturam aequalem, vere lacteam; de ſordibus parum fundum petit; nullum olei ſupereſt veſtigium. Poſt ſeptem horas eadem manent. Cum multa aqua ſolutum diluo; ſeri conſiſtentiam haec mixta recipiunt, quae, dum agito, ut ſaponis ſolutio, ſpumas agunt, ſordesque manuum abſtergunt. Alcohol affuſum diluit quidem, ſed nihil mutavit poſt ſemihorium; idem effectus eſt olei tartari. Ubique nihil omnino amplius fundum petit, nec oleum liberatur. Eadem fieri oportet in reliquis gummireſinis; atque illae analogum quoque exhibebunt effectum; quarum ſingularum phoenomena ſpeciatim recenſere velle, longum nunc nimis foret.

§. XIV.

De ſeminibus lacteſcentibus, quatenus ſaponaceum continent.

In officinis ex variarum nucum nucleis exque ſeminibus, maxime, pulpam albam habentibus, ope triturae cum aqua, elici ſuccum lacti ſimilem, quis eſt, qui ignoret? Hunc vero ſuccum ex oleo fixo, mucilagine et acido vegetabili, aqua dilutis, conſtare, iterum facile convincimur. Oleum enim ineſſe iſti ſucco, *emulctum* dicto, ex hoc edocemur, quod furfures amygdalarum oleo ſuo per preſſionem orbi parum nobis offerunt lactei iſtius liquoris: acidi vero praeſentiam vel ſola, horis paucis a praeparatione interpoſitis, emulcti aceſcentia et mixtionis conturbatio, abunde comprobant. Illud denique, quod modo recenſita principia in unum liquorem conjungit, dubio procul eſt iſta mucilago, quae acidum ſuccum vegetabilem in ſinu ſuo continet. Ex omnibus ſeminibus, quae oleum preſſu nobis exhibent, emulſiones elici poſſe, Cl. MAQUER auctor eſt, et una eademque opera atque encheireſi ex ſemine lini et nucleis amygdalarum emulgeri liquorem album, lactei

coloris, ipſe expertus affirmo, quamquam lini ſemen, ſine tritura, aqua infuſum, ad modum cydoniorum ſeminis, mucilaginem magis exhibet, quam emulſum. Licet vero in lino eadem, quae in aliis ſeminibus pinguibus, adſint, ad emulſum conſtituendum, requiſita principia, aliqua tamen eſt diverſitas, ſiquidem ſalinum illud principium vegetabile in amygdalis aliisque lacteſcentibus ſeminibus gummoſae magis rei, illud autem, quod in lino eſt, mucilagini magis involuitur, unde hujus oleum et ponderoſius et craſſius eſt, quam alterum illud amygdalarum dulcium; hinc emulſio lini ſeminum tenax ac obſcure albi coloris eſt, ut emulſum vel res lacti ſimilis dici vix poſſit. Sunt autem praeterea adhuc ſemina bene multa, quae oleo quidem ſcatent copioſo, neque tamen emulſum ſuppeditant, ideo, quod nec gummi nec mucilaginis quidquam, quod tamen ad emulſum requiritur, in mixtionem admittunt. Quae igitur ſemina oleum aliquod aethereum, ſive aromaticum, uti *cumini*, *foeniculi*, *apii* ſemina, ſive acre volatile, quale habent ſemina *ſinapi*, *naſturtii*, in ſinu fovent, ad emulgendum, quamvis mucilagine non careant, prorſus inepta reperiuntur. Quaecunque vero emulſum aliquod, tritu cum aqua, largiuntur, ea non ita quidem oleum ſuum firmiter aquae adjungunt, ut non aliqua ex parte illud ſolvi ſuumque deſerere vinculum poſſit, uti videmus, quodſi emulſa aliquandiu quieſcunt; tunc enim oleum, ſub forma lactis pinguis ſive cremoris, cum mucilagine ſeminis conjunctum vaſis partem ſuperiorem occupat; licet et ille cremor aqua penitus haud deſtituatur. Igitur in emulſo quovis conjuncta ſunt oleum atque aqua ſub lactis ſpecie, cujus utriusque vinculum ſiſtit mucilago, ipſa pro ſapone jam habenda, veluti ſupra, §. XII. oſtenſum comprobatumque fuit, mucilaginem et gummi, quod ſapones ſint, exinde cognoſci, cum oleum et aquam in unum ſchema conjungunt; veluti in reiteratis experimentis, ubi mucilaginis ſeminum lini unciae uni drachmas duas olei lini admiſcui, evidenter obſervavi, vidique, ſenſim, uti oleum mucilagini arctius jungeretur, colorem quoque mucilaginis ex viridi luteum in album et gryſeum tranſiviſſe. Verum, tantum olei fixi in ſe non continent

emulſiones, ut non novum oleum preſſum in ſe recipere porro poſſint; namque ſi amygdalinae de novo addimus oleum, hoc cum illa conjungi videmus, quod dum conſpicio, dubium ſane oritur, num toti emulcto, an vero parti ſolummodo ejusdem, mucilagini ſcilicet ſaepius dictae, hunc effectum adſcribere debeamus. Namque, ſemina mucilaginoſa trita ſimiliter oleum in ſe recipere, video. Cum igitur perſpicerem emulſionis amygdalinae ſaturatioris unciae uni admiſceri adhuc poſſe multum olei, ſiquidem guttae quadraginta olei amygdalini de novo additae, ultra dimidium, conquaſſando, ſubigi potuerunt; mucilagini quidem, vel et gummoſae parti, quae eſt in ſeminibus lacteſcentibus, haud parum illud, quod emulſio oleum porro in ſe recipiat, tribui poſſe, arbitror: cum autem mucilago ex toto ſeparari et veluti diſtinctum principium emulcti conſiderari nequeat, non ejus forte ſolius vim eſſe ſaponatam, verum toti emulſioni hanc virtutem adjudicandam eſſe, qua fiat, ut olea aquam abhorrentia in unum conſpirent nexum, exiſtimavi. Es his, quae hactenus dixi, non leve robur additur ſententiae illi, qua, lacti atque chylo, non ſolum colore, ſed et conſiſtentia et virtute miſcendi, ſimilem eſſe emulſionem, affirmavi; ſiquidem in illo quoque phoenomeno conſpirant, quod ſingula oleum recens additum abſorbent et ſubigunt, quamdiu ſaponata ſunt, quod cum eſſe deſinunt, oleum porro non miſcent. Ita tenax illa lactis pars, ex qua caſeus cogitur, oleum nullum ulterius de novo recipit, et in chylo per acidum turbato hoc ſimiliter fit, ut olea ſibi jungendi et propterea nutriendi vim penitus amittat, qui, cum ſanus eſt, uti et lac et emulctum, pingue facile accipit, reſpectu totius ſuae maſſae; namque haec tria liquida, ſi oleum ſubigant, id efficiunt non aliqua ſui parte, ſed tota ſua ſubſtantia.

§. XV.

De plantis lacteſcentibus vel amaris vel acribus ſaponaceis.

Emulſionibus ſimiles ex plantis nonnullis, prius ſauciatis, ſtillant ſucci, qui quidem, exceptis illis ſemiflosculoſorum, intus ſumti, plerumque nocivi

ſunt *), nihilo tamen ſecius et in medicina cautius ac parcius propinari, et in chirurgia cum fructu applicari ſolent. De iis vero ſuccis, quos pleraeque plantae, *flore regulari compoſito ex irregularibus tantum ſeu ſemifloſculoſis* **), plorant, primo loco agendum mihi eſt, quorum ſcilicet ſapor, cum ſolummodo amarus, gratus tamen, nec ullius acredinis deſtructivae particeps eſt, hac ſua blanditie non tantum de innocentia, verum etiam de ſalubri efficacia eorundem certiores nos reddit. Continent enim hae plantae, praeter gummoſas, reſinoſas quoque partes ex dulci amareſcentes, at blandas, exemplo *taraxaci* ***). Hujus ſuccum lacteſcentem ad experimentum dum revoco, oleum quidem illo ſubigi penitus haud video, diverſi coloris magma exinde tamen natum perſpicio, atque exin, oleum aliqua ex parte in mixtionem ab iſto ſucco lacteſcente admiſſum eſſe, intelligo, ſimulque animadverto, ex reſinoſarum familia iſtos ſuccos eſſe, cum non ſolum attactus et tractatio hujus lactis vegetabilis, quod ſenſim tenax, tandemque veluti cereum fit, verum et ipſa aliqualis in aqua coagulatio, in alcohol vero reclusio idem edoceat. Maculae enim manibus hoc ſucco impreſſae tenaciter inhaerent, quas ſi aqua abſtergere velis, id quidem efficies, quo ſub frequenti frictione aliquo modo detergantur fila ductilia, non vero penitus abſcedat macula, niſi, cum alcohol affuſum eſt, quod maculam iſthanc delet. Quanquam autem ex hactenus dictis nondum ſaponacea indoles hujus lactei ſucci liquido conſtat, cum oleum additum penitus non ſubigeretur; attamen eatenus ſaponibus adnumerandus eſt ſuccus taraxaci, quod parva ejus copia particulam, tamen olei abſcondidit. Qua de re etiamſi quis dubitare vellet, dubium tamen nullum ſibi ſupereſſe ſentiet, ſi ad ea, quae per experimentum deprehendi, animum advertere dignabitur. Curavi enim, ut recentis

*) LINNAEI Philoſ. Botanic. Stockholm. 1751. p. 282. p. 356: *Lacteſcentes venenatae ſunt pleraeque.*

**) Quas hoc nomine comprehendit plantas HEBENSTREIT Defin. Plantar. Lipſ. 1731. edit. p. 26. illas LINNAEUS l. c. §. 77. num. 21. et alibi *ſemifloſculoſas* ſimpliciter appellat.

***) Conf. CARTHEUSER Fundam. Mater. Med. Part. II. p. 414.

taraxaci radicis fieret extractum aquosum ad mellis consistentiam, cujus semidrachmae instillo olei amygdalarum guttas decem, et aquae unciam unam affundo: haec misceo agitando, spumescunt egregie, spuma persistit post aliquot adhuc dies, oleum omne, ut ne minimum remaneat vestigium, subigitur, colorque fit pallidior paulo, postquam omnia probe sunt mixta. Mixtura haec, et vel ipsum jam taraxaci decoctum insigniter manus lubricant. Idem animo intendebam experiri cum duriori, sic enim in officinis prostant, scorzonerae extracto, ast spei non respondet eventus, sed oleum, post crebram adhuc agitationem, totum quantum pene innatat, cum tamen aequalis extracti cardui benedicti, plantae non lactescentis, portio, tantumdem olei instillati, similibus cum taraxaco phoenomenis, fere omne absorbet. Sufficit, saponatam naturam, cum taraxaco instituta experimenta, indicasse. Similis sine dubio est reliquorum succorum lactescentium, ex pappifero plantarum genere, indoles, cum respondent sapor et consistentia. Accedo nunc ad plantas lacteo succo, sed acri, praeditas, quales sunt *pappo intra vaginam clauso* *) aliquae, ut apocynum, periploca, asclepias, et *tricoccae* **) nonnullae. Inest his plantarum succis, praeter salinum illud acre causticum suae indolis, multum olei, quod, quia ab alcohol facile solvitur, ad resinosa olea referri meretur. Lac euphorbii subigit oleum, et, aqua dilutum, post aliquot dies retinet ipsum, simulque colorem lacteum. Idem succus esulae oleum recipit, aqua vero affusa, manet quidem aliquandiu color lactis, qui vero postea ita mutatur, ut flocculi cinerei, furfurum instar, sursum ferantur, et dimi-

*) Sunt stirpes ex *ordine plantarum flore perfecto regulari simplici monopetalo*, *capsula bipartita*, *semen pappofum continente*; vid. HEBENSTREIT l. c. p. 9. quas LINNAEUS l. c. §. 77. num. 29. et §. 365. ad *contortas* refert. Plurimae nimirum harum succum lacteum exhibent.

**) LINN. ibid. ad *lactescentes venenatas* non solum *contortas*, quales sunt periploca, apocynum, cynanchum, asclepias aliaeque, et *tricoccas*, uti euphorbiam et iatropham, verum et *rhoeades*, quo pertinent papauer, chelidonium, atque *varias* adhuc alias, uti rhus et ficus, refert; quibus ex parte etiam adnumerat quasdam *campanulaceas*, exemplo lobeliae.

dium totius maſſae occupent, reliqua et inferior pars ſit aquae inſtar diaphana, oleum vero flocculis his adglutinatum atque penitus ſubactum ſit. Eadem cum apocyni lacteo ſucco tento, ſed non eadem fiunt; mixtura enim prius turbida, mox tota clareſcit, veluti gummi aliquod ſolutum, olei quantitas potius aucta, quam imminuta eſſe videtur, quod ſupereſt magis pallidum fit, atque innatat cum paucis albis flocculis. Ipſius denique euphorbii gummi, reſina potius vel gummireſina dicendi *), drachmam unam cum olei guttis viginti tero in mortario, non tamen omnino coeunt; affundo aquam, quae lacteum ſimulque cinereum colorem recipit, olei tamen multum adhuc in ſummo gerit. Nulla, vel cum oleo tartari, vel cum ſpiritu nitri fit ſolutionis aquoſae efferveſcentia. Affundo etiam alcohol, ſolutio fit lutea, turbida tamen manet: nullibi, niſi cum poſtremo parum, augetur olei quantitas. Neque etiam, cum reſinae, fundum occupanti alcohol affundo, oleum extricatur. Etiamſi ergo oleum totum ab iſthoc ſucco abſorptum haud eſt, aliquam tamen ejus partem diſparuiſſe judico, quod, cum alcohol affunderetur ejus augeretur quantitas, recluſis vinculis, quae oleum hactenus tenuerant: Hinc ſaponacei quid euphorbii ſucco ineſſe, judico.

§. XVI.

De dulcibus tanquam ſaponibus.

Largiſſimus in regno vegetabili eſt proventus ſuccorum, dulci et blandiente ſapore praeditorum; Varia enim occurrunt plantarum genera, quae in diverſis corporis vegetabilis partibus ſuccos oſtendunt, qui dulcis gratique ſenſum linguae noſtrae inprimunt. Quamvis autem radices, et caeterae vegetabilium partes haud omnino careant ſuccis dulcibus, ſed illi, licet non eadem copia, in variis herbarum organis occurrant: Inprimis tamen in partibus fructificationi deſtinatis ejusmodi liquores occurrunt frequentius: adeoque de *fructibus horaeis*, horumque ſobole,

*) Vid. Paul. HERMANNI Cynoſur. Mater. Med. p. 680. qui inter reſinas gummoſas refert Euphorbium: et GEOFFROY Mater. Med. Tom. II. Pariſ. 1741. 8. p. 626. Gummireſinam appellat.

sapa, deque *melle* ex florum nectariis collecto, hinc de *manna* atque *saccharo* mihi sermo instituendus erit. Dulcia in genere omnia, ex oleo fermentescibili acido, mucilagini mixto, constructa esse, chymicis solutionibus edocemur variis. Non solum enim ipsa fermentationem suscipiendi omnibus dulcibus connata facultas de his principiis certiores nos reddit, dum scilicet, ut fermentatio in aliqua massa fiat, eam oleo atque sale acido vegetabili, mediante mucilaginoso connexis, oportet esse praeditam, uti ubivis videmus, quamcunque fermentescibilem materiam disquiramus; verum et ipsi liquores per fermentationem praegressam educti inflammabile, acidum atque mucilaginosum sibi inesse, ostendunt. Quae, cum ita sint, quo succi fermentescibiles, sale, acido et parte inflammabili, inter se unitis, constent; nemo, haec perspiciens, facile negabit, inesse quoque succis vegetabilium adductorum dulcibus ea omnia, quae ad saponem aliquem constituendum requiruntur, siquidem quodvis salinum oleo cuicunque sic conjunctum, ut neutrum sese sigillatim manifestet, utque ambo unita, aqua dissolui eidemque jungi sese patiantur, saponis titulo merito venit *). Refero igitur huc quosvis fructus pulposos, dulces, subadstringentes, esculentos, uti habentur inprimis ex classe plantarum, quae sunt *flore pentapetalo regulari, pomacea* et *drupacea*, ex classe *relativarum monophytarum, cucurbitacea*, *ficus*, *mora*, quaeque classibus suis nonnunquam singulares interspersi sunt, *zizipha*, *tamarinda*, *ananas*, *cassia*. In universum omnes baccarum ex dulci acescentium succi huc pertinent, ex quibus pluribus unus, et qui frequentioris usus est, in exemplo esse potest, uvarum scilicet succus, quem mustum dicunt, quod, si coctura inspissatum fuit, sapam **) dixerunt veteres. Haec ex acido atque oleo uvarum constat, quae

*) BOERHAAVE: de virib. medicam. p. 109. et 160. van SWIETEN l. c. Tom. I. ad §. 135. p. 204. n. 3. Tom. II. ad §. 614. p. 165. et ibid. ad. §. 850. p. 776. De GORTER. l. c. Tract. XXXVIII. §. 33. sqq. Tract. LXXIX. §. 17. et Tr. LXXXI. §. 24.

**) Ab omnibus mox allegatis auctoribus *sapa* inter sapones *vegetabiles acescentes* enumerata legitur. Conf. quae §. 1. not. i) de sapae praeparatione diximus.

duo interveniente mucilagine ſibi juncta ſunt, id quod unctuoſitas et tenacitas hujus ſucci demonſtrat. Huic, quoad principia, quamvis non quoad originem atque partes vegetabilium, quibus caeteroquin ſucci dulces aſſervantur, ſimillimum eſt mel, de quo jam §. III. dictum eſt; quamvis enim illud moveri poſſit dubium, ad quamnam claſſem, liquorumne animalium an vegetabilium, referri illud jure debeat; attamen, ob rationes ibidem adductas, vegetabilis proſapiae eſſe, omnino cenſetur; ſiquidem in florum nectariis ſuccus iſte ab apibus deinde colligendus elaboratur, atque iisdem auxiliis quo floris et fructus ſucci reliqui, praeparatur. Huic proxima eſt, non ſolum externa aliqua forma, ſed et ſapore, hinc miſcela et efficacia, atque etiam ſua origine non multum abludit, dulcis illa materies, quae, *mannae* nomine, in arborum diverſi generis, maxime autem orni et fraxini, foliis inque eorum ſuperficie per Calabriam, ſub ſole calente colligi ſolet *). Accedit *ſacharum*, ſuccus ſcilicet mellagini ſimilis ex caudice plantae illius gramineae, quae *ſacharum* LINNAEO et *canna ſacharifera* vulgo appellatur, collectus, hinc coquendo, inſpiſſando, atque depurando, in cryſtallos coactus, eatenus ad regni vegetabilis producta reducendus, quatenus ſal eſſentiale eſt, quod in planta ſua diſperſum extiterat, illi autem ars nihil addidit, quippe qua in unam maſſam colligitur, atque a ſordibus de planta ſua una abreptis purgatur. Hiſce addi poteſt ſuccus glycyrrhizae, qui, in officinis, varias medicaminum formulas ingreditur et frequentis uſus eſt. Hos ſuccos ſingulos ad experimenta revocaturus, vereor, ne nimis longus forem, quare quosdam ex illis tentaſſe, et, quid obſervatum indolis ſaponatae aſſerendae gratia fuerit, recenſuiſſe, nunc ſufficiat, cum caeteroquin ſucci omnes, de quibus nunc quaeſtio eſt, in univerſum conveniant. Oleum amygdalarum cum rob ſambuci, mororum, manna, ſacharo, melle ab initio quidem, agitando, vix ita uniri poteſt, ut utraque facile aqua

*) Varias de Manna veterum ſententias collectas et explicatas vid. in Claud. SALMASII De manna, commentario, qui extat in EIUSD. Exercit. de Homonym. Hyles Iatricae Trai. ad Rhen. 1689. fol. p. 245. ſqq.

ſimul diſſolvantur; quodſi tamen labor continuetur, vel quoque mora aliqua accedat, tunc ſenſim ſenſimque oleum cum dulcibus mixtum abſorbetur et cum his aquae jungitur. Quod aegrius fit cum oleis preſſis, facilius longe, imo facillime peragitur cum oleis aethereis, nec non cum oleis et putridis ſuccis animalibus. Sic olea rancida atque hinc acria facta, expeditiſſime cum dulcibus committi queunt ita, ut, mediantibus his, aquae miſceri poſſint. Similiter bilis dulcia facile in ſe recipit. Quae igitur perpendens, dulcibus locum inter ſapones concedere nullus dubitavi.

§. XVII.

De terris ſaponatis.

Ad tertiam ſaponum naturalium claſſem, quae ſapones minerales continet, properans, terrae pingues ſtatim nominandae ſunt, quae guſtatae et *in ore liquatae lactis ſaporem edunt* *), atque jam attactu, et inter digitos contritu, ſaponi aliquid analogon ita manifeſtant **), ut vel hoc ſolum efficiat, quo dubitare de ſaponata earum indole ne imperitus quidem poſſit. Dictis autem terris rem pinguem atque una ſalini quid ineſſe, quamvis utrumque nudis oculis ſiſti haud poſſit, aliis phoenomenis convictus, ut credam, inducor. Namque, haec duo, tanquam ſaponem efficientia, principia adeſſe, quodſi demonſtravero, terras pingues ſaponatas recte dici, nemo dubitabit. Quod vero pingue in terris vulgo dictis pinguibus abſconditum concernit, illud propterea ineſſe creditur, *quod terrae pingues leuiter calcinatae ſicciores evadunt* ***). Ad ſalinum deinde quod attinet, acidum potiſſimum iis ineſſe, propterea probabile eſt, ſiquidem *omnes terrarum partes, inprimis univerſale illud acidum in ſe recipiunt* †). Ex terris pinguibus,

*) Vid. HEBENSTREIT, De Terris: Diſſ. Lipſ. 1745. habit. p. 30. 32. et 34.

**) Conf. LUDWIGII Terrae Muſei Regii Dresdenſis Lipſ. 1749. fol. p. 51. ſqq. et p. 110.

***) Eſt haec ſententia LUDWIGII l. c. p. 33.

†) IDEM ibid. p. 66. Quodſi enim omnibus terris jure conceditur poteſtas ſponte in ſe ſuſcipiendi et fovendi ſalini, certe acidi quid, qua ratione pinguibus terris idem illud ſine injuria

quarum plures tentavi *cretam hispanicam*, quae *smectidis* species est, *bolum armenum* vulgo dictum seu rubrum et *album*, hinc *lithomargam*, postmodum *terram lemniam*, quam sub hoc titulo in officinis vendunt, atque *sigillatam albam*, ad experimentum revocavi. Sumo cujusvis drachmam unam, singulisque addo olei amygdalini guttas viginti et aquae uncias duas. Contero prius oleum cum singula terra in mortario, quae invicem in pastam redigo: affundo dein aquam, quae agitata cum prioribus spumas plus minusve copiosas agit. Post horas sex, terra ad diversam altitudinem fundum petit, ita quidem, ut lithomargae sedimentum aequet dimidium digitum, reliquae hac leviores terrae altius altiusque sedimentum ostenderint, donec boli albi faex fluctuaret ad duas tertias; In omnibus aqua terrei coloris et consistentiae, quae sero lactis spissior erat, deprehensa est; unde statim concludo, quandoquidem olei admixti perparum in aliis, in aliis vero omnino nihil, in superficie vasis, sese ostenderet, illud a terra absorptum, et cum hoc aquae commissum fuisse. Neque enim, sive spiritum nitri, sive oleum tartari, sive spiritum salis ammoniaci affunderem, praeter tenuem cuticulam variegatam in superficie et fibras anguillularum specie infra eandem, quidpiam olei inveni, uti et nulla effervescentia in his omnibus apparuit. Stare igitur sub saponis definitione eo magis poterunt terrae praedictae, quo citius oleum aquae committunt, atque maculas pingues ex vestibus quoque delent, caeteroquin spumas agunt copiosas, et de manibus sordes abstergunt. Accedit et hoc; quod, si una cum his manus super se invicem fricamus, eundem non solum, quem sapo, sensum lubricitatis, verum et spumam unctuosam animadvertimus. Novum quoque non est, pro saponibus haberi nominata concreta, cum jam multis retro

denegari possit, sane nescio. Bolo vero, terris sigillatis aliisque pinguibus terris inesse acidum, nemo dubitat, cui notum est, iisdem spiritum nitri et salis expelli posse, accedente ignis tortura, qui vero effectus a recentioribus chymicis acido vitriolico inibi haerenti tribuitur. Eadem veritas vel inde quoque patet, quod hae terrae cum acidis non effervescunt, quod passim quoque addit LUDWIGIUS, uti tamen fit, commixtis macris terris cum acidis.

ſaeculis iisdem uti ſapone utendi mos, ſub diverſis mechanicis artificum operationibus *) inque ipſa re medica **), invaluerit.

§. XVIII.

De aquis ſoteriis, quousque ſaponaccis adnumerari mereantur.

Plurimis forte temerarius videbor, quod huc, veluti invitas cogere velim aquas *ſoſpitales*, ſiquidem multarum ſoteriarum, quodſi imprimis de marte, aliisque metallis ac metallicis illae participant, ea eſt indoles, ut tantum abſit, quo ſaponibus adnumerari mereantur, ut potius ne eosdem quidem diſſolvere valeant ***). Attamen ex altera parte non omnino deſtituor fundamentis, quibus adductus, aquis quibusdam, ſi non inter ſapones veros, inter ſaponacea certe, locum facere poſſim. Sunt enim jam aquae nonnullae ex noſtratibus impurioribus, quae lubricae ac unctuoſae prae caeteris deprehenduntur eſſe, prouti not. d) ad §. V. jam dictum eſt. Certe coquae atque lotrices differentiam, quae aquam in ciſternis collectam atque putealem et illam fontium intercedit, animadvertunt, quandoquidem cum hac neque in culinis legumina vel carnes macerare et coquendo prompte emollire, neque etiam in lavatrinis lintea a ſordibus purgare expedite poſſunt †) unde et mos eſt femellis cuticulam curantibus, quo ad eandem lavandam huic illam praeferant, quae quippe non ſolum mucum expeditius abſtergit, ſed et cuticulam, quae fontanae uſu exaſperari ſolet, mollem praeſtat. Effectuum horum diverſitatem nulli alii cauſae adſcribere vellem, quam, quod aqua putealis limoſa et pingui terra, fontium vero, nitroſo aliquo ſale, remixta ſit. Quodſi vero nunc ad aquas *ſoſpitales* accedendum eſt, varia quidem in illis continentur, quae ad ſaponem conſtituendum parum apta

*) PLINIUS l. c. Lib. XVII. c. 8. *Eſt autem creta fullonia miſta pingui terra.* Conf. et EIUSD. Lib. XXXV. c. 17.

**) Evoluantur quae apud DIOSCORIDEM l. c. Lib. V. c. 101. de Chia terra, deque Cimolia creta leguntur.

***) Conf. Frid. HOFFMANN. l. c. Tom. V. de elementis aquar. mineral. §. 32. p. 137. et MAQUER l. c. Part. II. Sect. 2. cap. 3. proc. 3.

†) Vid. HOFFMANN. loco mox allegato.

videri possent, quo omne id referendum est, quod metalli est particeps. Interea vero nulla fere, sive thermalis, sive vulgo sic dicta acidula sit, aqua invenitur, cui non insit alcali aliquod *), tanquam alterum principium ad sapones vulgares constituendos requisitum. Quod autem oleum attinet, quod adesse debet, ut aliqua res saponata dici possit, equidem hoc nunc non urgeo, quod, phlogiston aliquod thermalibus aquis inesse, a quibusdam perhibeatur, quod nimis ex longo petitum mihi videtur: attamen, saponaceam indolem, quam istiusmodi aquis a Cl. viris attributam reperio, et**) quam potissimum acidulis***) tribui

*) Evolvatur iterum HOFFMANNUS l. c. §. 14. Deinde ibid. Scrutinium physico medicum principiorum et virtutum in praecipuis medicatis Germaniae fontibus; passim per totam tractationem: Tum proxime in eodem Tomo: De convenientia elementorum ac virium in thermis et acidulis §. 7.

**) HOFFMANNUS non quidem explicitis verbis saponum titulo insignit aquas minerales, praedicata tamen adjicit, saponibus alias propria. In Scrutinii enim §. 31. tribuit *balnei in Carolinis usui vim cutis sordes ac defoedationes in scabie, impetigine et ulceribus extergendi*: Inque Tract. de conuen. therm. et acidul. §. 36: *Cutis impuritates ac defoedationes extergunt*: De therm. Carolin. §. 12. *terrae subtilis albae unctuosae in Carolinis* meminit.

Io. FANTONUS: De thermis Valderianis, Dissertt. duae: Genev. 1725. p. 6. *Alia quaedam pinguia corpora vulgo* Muffae *cernuntur*; quae p. 7. *gelatinosa*, et *a deciduis guttulis thermarum produci* dicuntur: Hinc p. 68. aquam thermalem *laticem oleaceum* vocat, et p. 69. *oleaceam mollitudinem, cum salis virtute conjunctum* habere, affirmat. Quis vero nescit pingue terrenum, nisi cum salino coiuerit, hinc in saponem conversum fuerit, ad normam omnis olei fixi aquae nunquam misceri.

Iust. Io. TORKOS schediasma de thermis Pösthenienfis Posonii 1745. 8. p. 39. de aqua hac thermali *saponaceam indolem* praedicat: Qui IDEM in libello: Thermae Almasienses ibid. 1746. 6. edit. p. 54. *copiosum sulphur* et *sal mediae naturae* ex thermali Almasiensi eduxit.

Ipsum denique sulphur soteriarum pro sapone esse, inprimis si sal alcali accedat, SPRINGSFELD: In der Abhandlung vom Carlsbade: Leipzig 1749. 8. p. 426. existimat. Vid. et Gottw. SCHUSTER: Abhandlung vom Wolckensteiner Bade, Chemnitz 1747. 8. p. 43. sq.: Daher auch das Wasser, so lange das sal noch natürlich mit ihm vermischet ist, schlüpferich und fettig ist, welchen Effectum GOBELIUS vom Erdpech herleitet.

***) Acidulae falso et per errorem vulgi dicuntur istiusmodi aquae,

posse arbitror, quod attinet, illam certis aquis soteriis inesse, pinguedinis *), ex iisdem per experimenta eductio confirmat. Quam exiguum enim illud pingue quoque sit, est tamen aliquod, in cujus connubio cum alcali istae aquae saponum in modum agere in nostro corpore omnino possunt. Nolo autem ad experimenta provocare quando quidem celebrium Autorum fides sufficit, de quorum dexteritate nullum dubium in me remanet, etiamsi experimenta diserte nihil confirment. Ex aquis autem istis per naturam jam saponatis artificiale extemplo redditur, majoris forte efficaciae, saponatum, si lac caprillum vel asininum eidem additur, qui mos soteriis utendi primo omnium HOFFMANNO **), in usu fuit.

§. XIX.

De saponibus artificialibus solidae formae.

Saponum, qui arte parantur, et proprio quodam jure hoc nomen sibi vindicant, magnus acervus nobis considerandus restat. Hoc vero sensu accipiuntur omnia mixta, ex alcali et oleo ita composita, ut neutrum emineat, utrumque autem, nisi in aqua, penitus haud solvatur, diffluat tamen et oleum recens sibi additum aquae immisceat. Saponum quidem vulgarium atque illorum, qui ubique in officinis prostant, forma est solida, prouti Venetus et Hispanicus durum quasi aliquod corpus efficiunt; ast sunt praeterea et multi alii, qui firmam consistentiam haud nacti sunt, quique propterea fluidi dici solent. Quamquam autem quivis sapo in medicina locum habere possit,

siquidem *sal acido e diametro oppositum*, *alcalinum videlicet*, obtineant. HOFFMANN: de Conven. therm. et acidul. §. 7.

*) Ioh. Phil. SEIPIUS pingue salino nuptum, variis rationibus gravissimis commotus, assumit in libro: Neue Beschreibung der Pyrmontischen Stahl-Brunnen. Hannov. 1719. 8. p. 118. 123. 142: hujusque filius Tr. Georg. Phil. SEIP. in Diss. De spiritu et sale aquar. mineral. Goetting. 1748. Sect. III. §. 6. p. 37. De spiritu rectore locutus, *pinguedini*, inquit, *junctus minerali*, *alcali in aquis praevalens aliquod arcet*: De hac pinguedine salinis juncta agit deinde in tota sect. IV. et sect. VI. §. 11. et 12.

**) Vid Commentat. De connubio aquar. mineral. cum lacte longe saluberrimo §. 6. quae extat in Oper. omn. Tom. V.

ſunt tamen, qui caeteris, tanquam magis impuris, praeferantur, ſic ſaponi *nigro*, qui ex ſevo vel lardo balaenarum et alcali coquitur, praeſtare creditur *albus*, ex oleo expreſſo et alcali fixo factus *). Praeter hunc, et illum ex ſale tartari et oleo olivarum, quibus ſapo Venetus nonnullis conſtare creditur **), confectum, ſunt deinde alii quoque, qui, pro compoſitionis ratione, nunc *ſemivolatiles*, nunc vero penitus *volatiles*, dici poſſunt, quorum priores vel ex oleo aethereo ſeu volatili, et ſale fixo, vel ex ſale volatili et oleo fixo ſive expreſſo, poſteriores vero ex oleo et ſalibus volatilibus invicem commixtis, parantur ***). Eſt porro et alius ſapones parandi modus, haud ita receptus, dum cineres plantarum cum pinguedine animali, additis ſimul herbis amaris, in aqua coquuntur, qualis eſt ille LENTILII. Quodſi vero reliquos ſapones odorum ſuavitate et colorum varietate conſpicuos et nomine, coſmeticorum, ſemellis celebres enarrare vellem, vix finem inventurus eſſem, quos proinde, ſiquidem in medicina nullius ſunt uſus, tonſoribus et balneatoribus relinquo. Omnes hi ſapones, ſi in aqua ſolvuntur, eandem aliquantulum turbant, et ſpumas, cum ea agitati, magis minusve copioſas, agunt: Addito ſaponis ſolutioni oleo, illa ex ſeroſo in lacteum tranſit colorem. Licet vero ſapo vulgaris ex oleo expreſſo et alcali compoſitus, puriſſima etiam aqua penitius, ſenſu chymico, ita quidem ſolvi nequit, ut, more menſtruorum legitimorum, perſpicuitas illi maneat, illud tamen fieri poteſt ſpiritu vini, addito inprimis ſale tartari †); qualis videtur eſſe illa ſolutio, quae nuper, ſub titulo: *Eſprit de ſavon de Saxe*, innotuit, quaeque in eo a communi differt, quod varia, odoris et coloris amoenioris cauſa, fuerint addita. Hic vero ſic paratus ſpiritus ſapo-

*) MAQUER l. c. cap. 3. proc. 3. et BOERH. II. proc. LXXIII. p. 259.

**) De GORTER l. c. Tr. LXXXI. §. 21. *Ex oleo expreſſo fixo cum ſale alcalino fixo, uti ſapo niger et ſapo Venetus.* BOERH. de virib. Medicam. Part. III. c. 6. p. m. 141: *ut ex ſale tartari et oleo olivarum fit ſapo Venetus.*

***) De GORTER ibid. §. 22.

†) Ad inventum GEOFFROY vid. MAQUER l. c.

naceus non amplius inter ſapones hujus paragraphi locum habet, ſed ad ſequentium ordinem potius referendus eſt.

XX.

De ſaponibus liquidis.

Praeter modo adductum ſaponem alii adhuc liquores ſuperſunt, qui commode ad hunc titulum, propter ſalini et oleoſi principii unionem et utriusque ſic conjuncti in aqua ſolubilitatem, referri merentur. Videntur quidem huc accedere varii liquores, quorum ſupra ſub ſaponibus naturalibus, mentionem fecimus, quales ſunt emulſio et ſapa: Quia vero haec educta jam in ſuis maſſis, e quibus parantur, ut talia exiſtunt, atque tantum ſolvuntur, neutiquam vero fiunt, ſed per naturam jam exiſtunt, idcirco eadem illuc potius, quam huc pertinere arbitror. Quae e contrario artis beneficio potiſſimum obtinentur, qualia ſunt, quae non niſi praegreſſa fermentatione, deſtillando fiunt, uti alcohol et acetum deſtillatum, huc omnino potius referri merentur. Nollem enim naturae tribuere, quod artis productum eſt, et, ſine hujus auxilio, neque ſenſibus nudum ſiſti, neque effectus, quos optamus, edere poteſt. Saponacea vero, ſi ſaponis titulum illis concedere nolles, modo dictos liquores appellare, eo minus dubito, quia alcohol ex acido vegetabili et oleo aethereo enatum, ſaponis non ſolum ideam involvit, verum etiam effectum producit, qui eſt, oleum deſtillatum ſubigere, ejusque particulam aquae intergerere *): acetum autem, ex ſimilibus principiis combinatum **), cum oleo diu coctum ſimiliter aquae miſcibilis maſſa fit ***), utrumque igitur aptum eſt, pinguia et diſſolvendi et aquae committendi. Minus

*) Olea ſtillatitia ſeu aetherea alcohol adulterari ſolere ſcimus, quam vero fraudem detegimus, iſtiusmodi olea immittendo aquae: Tunc enim olea neque fundum petunt, neque innatant, ſed aquam turbant, nec amplius, ſponte, tota ſeparantur. Vid. RÜDIGER l. c. §. 169. qui §. 618. ſapones ex alcohol, inprimis vero ſpiritu ſalis Ammoniaci vinoſo et oleis dictis parare docet.

**) Aceto pingue ineſſe, deſtillatio docet. Vid. RÜDIGER l. c. §. 518.

***) BOERH. de Virib. Medicam. p. 141.

adhuc dubitabit aliquis de saponacea aliorum liquorum magis minusve spissorum natura, qui fiunt ex alcali et oleo unitis, utroque scilicet vel et alterutro, volatili quo referendi sunt, *Offa Helmontiana*, *Balsami sulphuris*, *sapo tartareus seu corrector Starkeyanus*, *sal volatile oleosum Angelicae* *), *tinctura tartari*, *antimonii*, *spiritus salis ammoniaci*. His enim neuter character deest, sive ad principia et compositionis modum, sive ad effectus respicias. Omnes nimirum fiunt ex oleoso atque salino principio, unitis, suntque tactu lubrici et unctuosi, et, cum aqua agitati, aerem irretiendo spumam concipiunt. Quemadmodum vero ex hisce rationibus jam inter saponum ordines stare possunt, ita praecipuus ille character, qui in olei cum aqua combinatione consistit, et prae priore semper respiciendus est, rem penitus conficit. Renuunt quidem dicti sapones liquidi olea expressa, ast recipiunt tamen lubenter olea aetherea eademque cum aqua conjungunt. Sunt praeterea multi adhuc liquores ad saponacea a recentioribus utplurimum relati, cujus generis sunt, *liquor terrae foliatae tartari*, *sal volatile oleosum* SYLVII, *liquor cornu cervi succinatus*, *liquor mineralis anodynus* HOFFMANNI, *spiritus nitri dulcis*, *spiritus salis dulcis*; qui autem omnes liquores cum aqua et oleis expressis mixti colorem quidem suum in albescentem sive seroso lacteum mutant, neutiquam vero oleum penitus subigunt. Neque etiam, quamvis soli de oleis destillatis multum ac promte abripiunt, eadem tamen olea cum aqua facile conjungunt. Quae enim cum hisce institui experimenta, ea facta sunt sine ignis, vel caloris, longioris morae, accessu; quibus tamen in subsidium simul vocatis, unus vel alter dictorum liquorum fortasse posset oleum subigere, idquod sine his etiam adminiculis cum quibusdam melius succedit. Sed vela nunc contraho; illum enim in hac tractatione mihi neutiquam praefixi scopum, quo omnia, quae hic recensui, absoluto in sensu habeantur pro saponibus, in id unice intentum habens animum, ut, quae passim ad saponacearum massarum classem referuntur, experimentis disquirerem, et, quatenus illa

*) BOERH. Elem. Chym. Tom. II. proc. CXXIII. p. 372. sqq.

huc pertineant, indicarem; plurimis vero virtutem relativam ad hanc vel illam olei speciem adscriberem, nec non, sub motus vel et caloris accedentis aliarumve causarum concurrentium conditionibus, illis singulares virtutes inesse, ostenderem. Quod quamvis hic, propter limitum dissertationis academicae angustiam a me perfici ubique haud potuit, nihilominus tamen spero, fore, quo Benevolo Lectori haec mea de saponibus dissertatiuncula non penitus displicitura sit: Quod igitur si illud impetravero, voti mei compotem me factum esse, arbitror.

XVI.

Dr. MATTHIAE A PAECKEN

DISSERTATIO

DE

SALE ACIDO ESSENTIALI TARTARI.

GOETTINGAE,

1779.

DE SALE ACIDO ESSENTIALI TARTARI.

Vt pro diſſertatione inaugurali argumentum aliquod quaererem, inſtitutorum academicorum ratio et officium meum a me poſtulavit. Haecce in cauſa ſunt, cur chemicam corporis non ſatis hucusque examinati analyſin, publico iudicio ſubiicere iam audeam. Annus iam praeterlapſus eſt, ex quo, pericula ad hanc diſquiſitionem neceſſaria, Berolini cum amico facere licuit; eorum alia iam ante me facta repetii, alia primus tentavi. Eruditionis oſtentatio, citatorum (quorum tamen multitudo rariſſime multae lectionis certum teſtimonium eſſe ſolet) infinita ſeries, et a notarum copia commendatio, a praeſenti opuſculo abeſt. Continet nil niſi experimentorum nonnullorum enarrationem, quam fidam accuratamque eſſe ſpondeo; caeterum vt meus conatus non ſeuere diiudicetur ſed indulgenter potius excipiatur, quam maxime rogo.

Quae in regno vegetabili deprehenduntur ſalia eſſentialia acida, non modo ab acidis regni mineralis et animalis diuerſa, ſed etiam inter ſe inuicem, quamuis multa communia habeant, haud levi diſcrimine diſtincta eſſe, ſatis conſtat. Commode igitur pro diverſa ſua natura in bina genera diuidi poſſe videntur, quorum alterum, acida volatilia, quae vi ignis, natura non mutata, in ſublime tolluntur, complectitur; vt v. gr. *flores Benzoes*, cet. et *aceta* quodammodo: Alterum vero, multo maiorem acidorum vegetabilium copiam comprehendit, quae maiorem aliquem ignis impetum non ferentia, urgente calore, varias ipſorum elementorum mutationes patiuntur. Notiſſima ſunt ex hoc genere: *Tartarus*, *ſal Acetoſellae*, *Tamarindorum*, *Malorum Citri* rel. *acida*. Horum quoque haud parva eſt diverſitas: differunt vel in hoc, quod alia facillime ſolidam capiant formam, alia plane reſpuant.

De *Tartaro*, et in ſpecie de eius *ſale acido puro* in hac diſſertatione mihi tractare propoſui. Ea quidem, quae

de *Tartari* Etymologia, Hiſtoria naturali, et uſu medico dicenda eſſent, cum vulgo notiſſima ſint, iterum repetere ſuperſedeo: notionem vocabulo *Tartari* tribuo, quam iam veteres conſtituere, qui *ſal eſſentiale vini* hoc nomine inſigniverunt. Hujus quidem acidi analyſi chemicae ſequentes pagellae dicatae ſunto.

Tartarum, ut hoc uno verbo moneam, intelligo illum puriorem, qui vulgo nomine *Cryſtallorum* vel *Cremoris Tartari* venit, a quo partes heterogeneae, crudo adhaerentes, ſeparatae ſunt. Proxima quidem eius Elementa ſunt *acidum eſſentiale proprium* et *alcali fixum vegetabile*, quocum ex parte tantum in ſal medium coit. Acidum illud, ſi a baſi alcalica ſeparaveris, in partes aqueas, terreas et oleoſas reſolvitur, quorum commune atque arctiſſimum vinculum eſt *aër fixus*. Hic in omnibus vegetabilium acidis frequens eſt, in Tartaro autem incredibili fere copia reperitur: vi ignis ſueto expellitur more. Ingens quamvis aëris huius vis expulſa in auras ſit, non minor tamen moles reſiduo alcali arctiſſime adhaeret.

Quae vulgo adoptata eſt opinio, qua, inter eſſentialia et proxima Tartari principia *terram* enumerare ſolent, argumentis certis deſtituta eſt. Licet quidem terram ad remota tartari principia referre, quippe quae neceſſario tam ad ſalis alcalici, quam acidi puri ſubſtratum conſtituendum, pertineat: ſed iam de his nobis cura non eſt. Ad regenerandum tartarum, alcali tantum et acido puro, non terra, opus eſt: ea quae in Tartari cum ſalibus alcalinis ſaturatione deprehenditur, pro corpore heterogeneo et alienae a Tartaro indolis, minime pro principio eſſentiali, habenda eſt.

Partes Tartari conſtitutivae omnino hucusque parum accurate cognitae exploratae que fuerunt. Noſtro demum aevo extra omnem dubitationis aleam poſitum eſt, ſal alcalinum Tartari non ab igne generari vel produci, ſed naturale eius et fundamentale eſſe ſubſtratum. *Acidum purum Tartari* ſerius innotuit, quod primus in eo deprehendit SCHEELIUS, Suecus, Vir magni inter Chemicos nominis: Obſervationum ſuper hoc acido factarum notitiam, novis periculis confirmatam, primus cum erudito orbe

communicauit Cel. RETZIUS in diſſertatione Commentariorum Academiae Suecicae Volumini XXXI^{mo}, pro anno MDCCLXX, inſerta.

Quae quidem in praeſenti libello a nobis exponentur, non omnino ſuperflua fore ſperamus, cum partim experimentis obſeruationibusque clariſſimorum virorum firmandis inſeruiant, partim tractatione chemica accuratius inſtituta, ad melius cognoſcendum illud acidum eiusque in aliena corpora effectus, conferre poſſe videantur.

Acidi puri ex Tartaro praeparandi Methodus.

Duas libras vel Uncias triginta duas *cremoris tartari* ſoluebam in ſ. q. Aquae feruidae. In bullientem ſolutionem immiſi Cretae praeparatae eam copiam, qua acidum penitus ſaturaretur, et ceſſante efferueſcentia, ſyrupus Violarum colorem iam non mutaret. Ad hoc efficiendum requirebantur nouem cretae huius vnciae. Ab igne remota et refrigerata ſolutione, in filtrum decanthaui. Terra cretacea acido Tartari nexa inſtar pulueris grauioris in fundum delata erat, eique incumbebat ſtratum tenue terrae leuioris, colore cinereo praeditae. Aliquoties cum abluta eſſet aqua frigida et leui calore ſiccata, vnciarum triginta trium pondus habebat. Perſimilis erat arenae albae minutiſſimae, et dentibus compreſſa ſtridorem quendam ciebat, caeterum carebat ſapore. Hanc terram RETZIUS vocat *Seleniten tartareum*, WIEGLEB vero nomine magis accomodato, *tartarum calcareum*. Vnciis viginti et vni huius *tartari calcarei*, olei vitrioli partibus octo vel decem aquae deſtillatae mixti, vnciae nouem adfundebantur: efferueſcebant, acidumque vitriolicum, acidum tartari a terra cretacea eo ſeparauit, vt ipſum cum hoc in ſeleniten tranſiret. Interiectis horis circiter XXIV. liquorem acidum decanthaui: ſelenites reſiduus abluebatur aqua deſtillata. Acidum Tartari, quod filtrum penetrauerat, idoneis experimentis in hanc rem inſtitutis, acidi vitriolici expers eſſe deprehendebatur: ſelenites reſiduus prunis ardentibus iniectus odorem tartari vſti referebat, eumque leuiſſimum. Ex hoc periculo mihi conſtabat, iuſtam fere acidi Vitriolici quantitatem fuiſſe adhibitam. Quam ad-

huc parare potuiſſem, acidi tartari exilem copiam, cum mihi tantum acidum purum curae eſſet, facile neglexi.

E pluribus ſatisque notis, acidum vitriolicum detegendi methodis, ea, quam RETZIVS Vir cl. propoſuit; in hoc noſtro periculo viſa eſt ceteris ſecurior. Cum acido, de cuius puritate quaeritur, ſaturnus ex ſaccbaro ſuo in aqua deſtillata ſoluto, praecipitatur et coagulo inde orto acidum Nitri affunditur. Iam ſi acidum vitriolicum defuerit, coagulum penitus ſoluitur, clarum pellucidumque redditur. Contra ea pro acidi Vitriolici copia coagulo inhaerente, plus minusue inſolutum remanet.

Acidum illud Tartari per filtrum ſeparatum, cum aqua ad abluendum tartarum calcareum adhibita, in teſta vitrea ad vnciarum circiter triginta duarum pondus concentratum eſt. In ipſa euaporatione haud magna ſelenites copia ſeparabatur, a quo acidum tartari, iterata filtratione liberatum erat. Acidum iam ab omnibus partibus alienis purum, leni ſubieci euaporationi, eoque modo elicui cryſtallos ſatis magnas et regulares, figurae variae, maximam partem tamen oblongae, cuſpidibus lanceolatis. Probe ſiccatas cum ponderarem, vnciarum X pondus habere inveni. Hae quidem cryſtalli *tartari acidum purum* conſtituunt. Aëri expoſitae eaedem, permanent forma ſolida, et facile in puluerem minutum ſoluuntur. Liqueſcunt linguae admotae, purumque et ſincerum earum acidum ſapore percipitur.

RETZIVS Vir. cl. narrat, cryſtallos, quas ipſe elicuerit, crinium tenuiſſimorum formam habuiſſe: eius vero rei cauſſa quam ipſe etiam ſatis probe ſuſpicatus eſt, in exigua mole, qua ad experimentum faciendum vſus eſt, quaerenda.

Priusquam ad acidi puri Tartari tractationem accedam, breuiter de ea Tartari parte diſpicere lubet, quae in eius cum terra calcarea ſaturatione, ſoluta in lixiuio remanet. Lixiuium illud a tartaro calcareo per filtrum ſeparatum, affuſa pariter aqua illa, ad eum abluendum adhibita leniter euaporare coëgi, vnde vncias ſeptemdecim ſalis medii ſicci paraui, quod quidem a tartaro tartariſato naturali non differt. Conſtat quidem ex ſale alcali fixo, quod duabus libris Cryſtallorum tartari in encheireſi impenſis continetur, quodque tantum acidi tartari retinuit, quantum opus eſt, ad conſtituendum ſal medium purum. Sal hocce

medium ſueto more in cryſtallos pulchras mutari poteſt, quae plerumque priſmatum quadratorum longiorum, quorum cuſpides ex vtroque latere oblique praeciſae ſunt, figuram referunt, quaeque aëri expoſitae non liqueſcunt. Quod igitur ad figuram hancce attinet, differre *tartarum tartariſatum natiuum* ab officinali apparet, qui quidem plerumque in cryſtallos lanceolatim coït.

Chemicorum plurimi qui tartari cum terris abſorbentibus ſaturationem tentauere experimentis, ſcriptisque expoſuere, ſeſe in eum errorem induci paſſi ſunt, vt ſal medium ſolubile inde paratum, ſal medium terreum eſſe crederent, cui terra tartaro addita pro baſi ſit. De hac quidem opinione iis tam perſuaſum fuit, vt de ea dubitare nunquam iis in mentem venerit, quod ſi ſemel factum eſſet, experimentis facillime inſtituendis edoceri potuiſſent, tartari ſolubilis, non terram, ſed ſal alcalicum genuinum, conſtituere baſin.

Vt vnum ſaltem huius erroris exemplum afferam, lubet ad auctorem prouocare in ceteris praeſtantiſſimum, MACQVERVM, cuius in *Elemens de Chymie pratique* Vol. II. Chap. IV. proceſſus primus legatur. Patebit quam falſo et temere terram abſorbentem ſolui penitus perhibeat, ita vt in filtro exigua quaedam remanet terrae copia; cum tamen pondus tartari calcarei inſtar terrae arenoſae in filtro remanentis, tres fere partes quartas eius ponderis conſtituat, quod cremor tartari Experimento adhibitus habuit. Probabile mihi videtur, MACQVERVM ipſum quidem periculum huius rei non feciſſe, ſed quae praecepit, auctoritate DU HAMELII et GROSSE inductum, ſcripſiſſe. WENZELIVS etiam, cui ob editum eximium illum *de affinitatibus* librum, maximae debentur gratiae, in eo capite, quo de affinitate tartari cum terra calcarea agit, eundem errorem haud euitauit; quod in tam ſagaci Chemico eo magis mireris, cum magnam pulueris inſolubilis in fundum delati copiam, illius attentionem et obſeruationem haud effugiſſe videas.

Ad firmandam illam, quae inter acida regni vegetabilis intercedit differentiam, paucis pericula eodem modo cum *ſale Acetoſellae* inſtituta, exponere lubet. Vnciae duae ſalis Acetoſellae ad ſaturationem parem copiam certae lotae requirebant. Terra cretacea cum acido copulata, cum probe ſiccata eſſet, drachmarum viginti cum dimidia in trutina aeſtimabatur. Ea quidem non tam arenae al-

bae, cuius formam tartarus calcareus prae ſe ferebat, quam pulueri cretaceo ſimilis erat, ſaporemque quendam ſalinum habebat. Sal medium natiuum lixiuio inhaerens in cryſtallos ſatis magnas concreuit, quae non quidem quadratam illam figuram priſmaticam tartari tartariſati natiui, ſed rhomboidalem potius habebant et vnciae vnius pondus habebant.

Tartarus igitur, vt et pleraque ſalia acida regni vegetabilis, pro ſale medio natiuo, acido ſuo ſuperſaturato, haberi poteſt. Superſaturationis quidem huius exemplum, etiam inter ſalia mineralia, in *Alumine* deprehenditur; eo tamen diſcrimine, vt alumen, acido ſuo plane ſaturatum, corpus ſit ſolutu difficillimum, ſuperſaturatum vero (quale eſt *alumen crudum*,) ſal ſolubile exhibeat. Tartari vero diuerſa et oppoſita eſt indoles. Baſis eius alcalica, ſi acido ſuo ſaturata tantum ſit, ſal medium praebet, quod ad ſolutionem vix aequalibus ſibi partibus aquae frigidae eget. Nimio vero acido accedente et cum ſale medio coniuncto, cremor tartari regeneratus producitur, cuius vni parti ſoluendae; aequales aquae feruidae partes duodecim ad quindecim vix ſufficiunt.

Salis quidem fixi alcalini in tartaro, aliisque vegetabilibus nondum exuſtis, praeexiſtentia, experimentis certiſſimis MARGGRAFII aliorumque abunde probata eſt. Horum argumenta collegit, praeſtantiſſimisque ſuis de ſalibus alcalicis periculis chemicis, confirmauit Cel. WIEGLEB, omnem quae *tartaro* ineſt ſalis alcalici copiam, ex *hoc* nullam vim ignis experto elici poſſe. (vide Exp. 60-65.) Rationem horum in eo reperies, quod acidum minerale potiori gaudeat attractione electiua ad baſin alcalinam Tartari, aliorumque ſalium vegetabilium, quam acidum Tartari. Ad eos tamen, qui in inſtituendis proceſſibus chemicis a MARGGRAFIC et WIEGLEBIO praeſcriptis, forte de aliqua terrae calcareae per acidum in ſal alcali mutatione, ſomniaturi ſunt, erroris conuincendos, ſequens periculum inſeruiat, quod forma ſpecieque tantum mutata, eandem ſententiam firmat, cum tamen corpus terreum vel aliud adhibitum ſit nullum. Vncias duas tartari tartariſati natiui tribus cum dimidia vnciis ſpiritus nitri dilutas

expoſui vt in cryſtallos excreſcerent. Mox cryſtalli Nitri regenerati in conſpectum venere, quae poſt repetitam evaporationem, quam fieri potuit diligentiſſime collectae, deinde aqua pura ſolutae, iterum cryſtalliſatae atque ſiccatae, drachmarum decem pondus habebant. Ex iſta cryſtallorum nitri quantitate facile ſupputando reperietur, ex vnciis tartari tartariſati ſeptemdecim (quae ſalis medii natiui, ex duabus libris cryſtallorum tartari educti quantitas eſt) eodem, quem enarraui, modo tractatis, vncias Nitri puri decem, drachmas quinque potuiſſe parari. Ad eliciendam hanc Nitri quantitatem opus eſſe videtur ſalis alcalici fixi, aëre fixo ſaturati, vnciis circiter decem cum dimidia, quae pondere fere aequant, ſalis alcalini ex duabus cryſtallorum tartari libris per calcinationem parandi, quantitatem, ſi exiguam illam partem ſubtraxeris, cuius iactura in ipſo proceſſu inſtituendo euitari non poteſt.

Auctorum nonnulli v. g. NEVMANN, alique, diſſuadent tartarum tartariſatum in cryſtallos mutare; arbitrantes liquefieri facile, et cryſtallos non eſſe amplius ſal medium, ſed potius tartarum ab alcali iam ſeparatum. Hoc vero falſiſſimum; cum contra ea perſuaſi ſimus, parari poſſe per cryſtalliſationem, ſal medium puriſſimum, ea tamen conditione, vt ſaturatio accurate ſit inſtituta.

Experimenta cum acido Tartari inſtituta.

Drachmas duas *ſalis acidi tartari puri et cryſtalliſati* in retortam paruam per ſe deſtillandas immiſi. Leui calore iam liqueſcere et ebullire coepit acidum, mox ingruente calore, cum ſpuma permulta ſurſum extolli viſum eſt. Spiritus quidem empyreumaticus cum oleo in vapores albos ſpiſſosque tranſiit, quorum odor nares vehementer pungens, mihi exuſti ſacchari potius quam Tartari aequare odorem videbatur. Retortam, quae per dimidiam horam adhuc prunarum igne incanduerat, confregi, atque in ea vix aliquot fauillae leuiſſimae rufeſcentis grana inveni, quae ſaporem alcalinum habebat nullum. Num vero his fauillis inhaereat terra quaedam vitreſcibilis, quod ita ſe habere RETZIVS Vir cl. perhibet, in exili iſta copia explorare mihi non licuit.

Ad indagandam aliquo modo *aëris fixi* acido tartari inhaerentis copiam, drachmam dimidiam huius acidi, in paruam retortam, cui vesica alligata esset, immisi. Mox leui adhibito calore vesica intumescebat, vix tamen excipiendo omni aëri sufficiebat. Quo cum lagenam impleuissem, in spatium sedecim aquae vnciarum capiens, hunc aërem extendi, deprehendi. Fracto per incuriam vase, aër, cum eius proprietates essem exploraturus, dilapsus est.

Acidum tartari *dulcificationi* cum spiritubus inflammabilibus nullo modo aptum est, quia vt cetera salia vegetabilia (de acido enim volatili e vegetabilibus per fermentationem parando i. e. de aceto iam non agitur) in statu quidem naturali nimis iners, vel vt ita dicam fixum est; maiore vero aliqua ignis vi nimis facile commutatur vel destruitur. Salis acidi tartari partem vnam perpauca aqua ad solutionem concentratam redactam, duabus alcoholi vini partibus admiscui, diuque leui igne calefeci, quo facto postea spiritum vini abstraxi nihil omnino mutatum.

D. SCHIFFEL in Dissertatione *de acidis concentratis et dulcificatis, speciatim de vegetabili fumante et dulcificato* Halae 1759 habita, in §pho XIma processum chemicum proposuit, quo ex tartaro tartarisato, acidum tartari per destillationem mediante oleo vitrioli, concentratum elici posse perhibet, eodem fere modo quo alcohol aceti e terra foliata tartari paratur. Quamuis equidem, cum eiusmodi tractationem chemicam salium essentialium vegetabilium naturae, propter illam in igne destructionem, minime accommodatam esse intelligerem, iam antea de successu experimenti eius felici dubitarem, tamen periculum ex autoris illius sententia facere decreui. Sed eo instituto, tale acidum minime paraui; odor enim suffocans, satis certe mixturam acidi sulphurei cum spiritu tartari empyreumatico, prodidit. Mixtura illa quamuis vsus essem retorta maxima, caloremque leuissimum amplicuissem, tantam spumam emisit, vt destillationi finem imponere coactus fuerim, cuius continuatio nullius quoque fuisset vtilitatis, cum statim abunde edoctus essem, quam vana et inutilis esset auctoris eius praeceptio.

Pericula de acidi tartari puri in alia corpora effectibus.

Cum salibus alcalinis coniunctum hoc acidum producit salia media pura, quae in solidas et regulares excrescunt crystallos.

Drachmae duae *ſalis tartari* puriſſimi in aquae deſtillatae ſ. q. ſolutae, ad ſaturationem egebant *ſalis acidi tartari cryſtalliſati et ſicci* granis centum duodecim cum dimidio. Pauca grana leuioris terrae, qualem alcalia vegetabilia in ſaturatione cum acidis emittere ſolent, ſuoto more in fundum deferebantur. *Tartarus tartariſatus* inde natus, lenique calore ſiccatus drachmarum trium pondus habebat. Ad componendam igitur tartari tartariſati vnam vnciam, opus eſt ſalis acidi tartari cryſtalliſati ſicci drachmis quinque, et alcali puri vegetabilis fixi drachmis quinque, ſcrupulo vno. Drachmas tres ſalis medii inde parati iterum ſolui et ad cryſtalliſationem diſpoſui; forma cryſtallis tartari tartariſati propria excreſcebant.

Drachmae duae *ſalis alcali mineralis cryſtalliſati et ſicci* ad ſaturationem indigebant *ſalis acidi Tartari cryſtalliſati* granis centum quinque. Ex his cryſtallorum perpulchrarum *ſali Seignette* ſimillimarum paraui drachmas duas et ſcrupulos duos cum dimidio.

Ad drachmas duas *ſalis volatilis ammoniaci ſicciſſimi* ſaturandas opus erat *ſalis acidi tartari puriſſimi cryſtalliſati* partibus anaticis. Paratus inde *tartarus ſolubilis genuinus*, qui et *tartarus ammoniacalis* vocatur, in cryſtallos pulchras polyëdras, eodem drachmarum duarum et ſcrupulorum duorum cum dimidio pondere, excreſcebat.

In huius acidi tartari cum ſalibus alcalinis ſaturatione, peculiari cautione curandum eſt, vt ſaturationis punctum accurate reperiatur. Si enim acidi paullulum abundat, *cremor tartari regeneratus* prodit, de quo infra pluribus dicendum eſt. Qua de cauſſa praeſtat immittere acidum in ſalium alcalinorum ſolutionem; minus bene feceris, ſi ſalia alcalia in acidum indideris, quoniam hoc modo mixtum acidum, cum primis quae immittantur ſalis alcalici portionibus, ſtatim coagulatur.

Quod ad effectus acidi noſtri in *terras* et inter eas in *terram calcaream* attinet, ex proceſſu ſalis acidi tartari parandi ſupra propoſito, ſatis iam patet terram calcaream perlubenter imbibere hoc acidum, atque eandem cum acido coniunctam, conſtituere ſal medium terreum ſolutu difficillimum. Nouem vnciae cretae lotae in ſolutione tri-

ginta duarum vnciarum cremoris tartari, vncias viginti tres tartari calcarei praebuere. Cum iam vnciam dimidiam huius cretae cum acido tartari puro saturarem, tartarus cretaceus qui praecipitabatur sufficienter lotus siccatusque pondus drachmarum decem habuit.

Data hac occasione opportuna, commendationem lotionis et edulcorationis cretae periculis adhibendae, non inutilem esse credo. Cretam enim praeter arenosas partes, etiam salium alienae indolis vestigia e. gr. salis communis, alcali volatilis etc. continere deprehendi. Cum vero ad educendum aërem fixum plerumque adhibeatur creta, fieri non potest, quin aër partibus istis salinis crudae cretae inhaerentibus, polluatur.

Acidi Tartari cum terra calcarea affinitas remotior est quam acidorum mineralium; propior tamen quam aceti cum eadem afinitas. Acidum quidem Vitriolicum tartarum calcareum dissoluit, cum eius basi separata in seleniten transeundo: sic terrae calcareae in acido Nitri vel Salis solutiones, acido Tartari non turbantur, contra ex aceto statim praecipitantur. Drachmam vnam *testarum ostrearum* purificatarum in aceti vini destillati et frigore concentrati s. q. penitus solui, et acidum tartari in aqua destillata solutum affudi, ea copia, vt nihil amplius in fundum deferretur. Tartarus calcareus sic paratus, peracta ablutione et exsiccatione necessaria, drachmarum duarum, granorum viginti et quatuor pondus habuit. Deinde vt solubilitatis quae in *tartaro calcareo* est magnitudinem compertam haberem, drachmas duas, vnciis quatuor aquae destillatae mistas, in cucurbita per dimidiam horam coctas ponderaui, eiusque grana decem soluta reperii.

Terram muriaticam acidum tartari magna cum efferuescentia adoritur, ea saturatur et maximam partem tamquam corpus solutu difficile in fundum delabitur.

Paratum e duabus drachmis *salis amari Magnesiae* cum acido tartari probe saturati, sal medium terreum quod insolutum manserat, granorum centum triginta quatuor pondus habuit. Haec quidem *Magnesia tartarisata* plus saporis salini quam tartarus calcareus prodidit; forma arenae, quae huic propria est, caruit, cum in solidius potius frustum exsiccata esset. Eadem facilius aqua soluebatur,

quum liquidum per filtrum ſeparatum in ipſa euaporatione cruſtam cryſtallinam lutei coloris induebat, intermiſtis tenerrimis ſpiculis; reſiduum in maſſam terream ſaporis acidi tranſiit.

Ex omnibus quidem corporibus terreis *terra aluminis* penitus ſine praecipitatione ſoluitur. Terrae huius ex alumine romano per praecipitationem cum alcali fixo paratae, probeque edulcoratae, portionem madentem adhuc, in acidi tartari ſolutionem concentratam immiſi; mixturam hanc coloris lactei, leni calori expoſui, cuius quidem vi terra aluminis ſenſim ſoluebatur, ita vt mixtura, quamquam dominante acido, redderetur clara et aquae inſtar pellucida. Eiusdem terrae tantum addidi, quanto ad acidum ſaturandum opus eſſet; liquorem per filtrum decanthaui: ſolutio penitus ſaturata peculiarem quendam ſaporem adſtringentem retulit, cuius in linguam effectus ſatis diu permanebat. Per euaporationem exſiccata eſt in maſſam claram coloris flaui viridis facile comminuendam, gummi arabici figuram referentem.

Si Cryſtalli Tartari cum alcali aliquo ſaturantur, ſeparatur terra quaedam minuta, cana; cuius fere drachmae tres ad quatuor continentur libra vna cryſtallorum tartari, quae indolis eſt calcareae et argillaceae. Ea, quo tandem modo cryſtallos tartari intrauerit (partem enim eius eſſentialem putare nequeo) forte explicari poteſt. Notum eſt in fabrica Montis Peſſulani in qua cryſtalli tartari conficiuntur, ad facilitandam partium faeculentarum oleoſarum et ſordidarum a crudo tartaro ſeparationem, adhiberi terram quandam argillaceam. Cum vero, quod ex ſuperioribus patet, terra aluminis ab acido tartari in continenti ſoluatur, idem fieri in depuratione tartari crudi ope terrae argillaceae concludere licet. Huius quidem terrae, quae a cryſtallis tartari ſecernitur, ſub terrae inflammabilis nomine mentionem fecit Cl. WENZEL, eo ductus, quod eam in candenti lamina ſplendentem viderit. Sed ſi accurate rem inſpicias, non terra ipſa ignem lucemque emittit, ſed partes oleoſae inflammabiles, quas e tartaro imbiberat. Ex quo etiam patet, cur in periculo eiusdem viri in tartaro et terra aluminis facto, eadem terra inflammabilis in conſpectum non venerit; cuius quoque quantitatem in Cryſtallis tartari non ſemper eandem eſſe, notaui.

In *Corpora metallica* effectus paucos adnotione dignos habet acidum tartari.

In *Aurum* quidem nullam vim exserit, nec eius solutio in aqua regia per acidum nostrum mutatur. Idem valet de *argento*, eiusque in acido Nitri solutione.

In *Mercurium* habet effectum, non quidem in forma soluta, sed sicca potius. Acidi Tartari crystallisati partes duae facile per triturationem cum vna mercurii viui parte copulantur; globuli mercuriales mox euanescunt et puluis inde paratus colore Aethiopis saccharati est, quem *Aethiopem tartarisatum* vocare liceret. De cremore tartari notum est, bene ab eo per triturationem extingui mercurium. Si mercurio ex acido Nitri per alcali fixum praecipitato, vel mercurio per se calcinato, vel mercurio praecipitato rubro, affundatur salis tartari acidi solutio, cumque eo digeratur, mercurialia, mutato colore, cum parte acidi tartari coniuncta, tamquam grauia praecipitata, colore luteo in fundum deferuntur. Enimuero solutio mercurii sublimati in aqua destillata, cum acido tartari mista, non mutatur. Mixturam eiusmodi quum leui calore euaporare coëgissem, primo quidem mercurius sublimatus, in suetas crystallos excreuit, postea acidum tartari per se crystallorum formam induit.

Diuersa ratio est Mercurii in acido Nitri soluti. Drachmae vni mercurii in s. q. acidi nitri solutae, affundebam solutionem acidi tartari, quo facto, Mercurius instar pulueris grauioris, enituit, et vitri lateribus satis firmiter adhaesit: puluis aqua edulcoratus et deinde siccatus pondus granorum septuaginta duorum habuit. Huius praecipitati partem in cochleari argenteo prunis euaporandam imposui, residuum erat cineris paululum: cochleare vero colore aureo superinductum erat, qualis a Mercurio tartarisato Constantini produci solet.

I. Is quidem *Mercurius tartarisatus Constantini*, argumentum constituit satis celebre, epistolarum illarum alchymicarum ab auctore periculorum chemicorum de calce, Hanouerae, 1767 editarum. Eundem, ex mixtura supra memorata mercurii sublimati et salis acidi tartari paraui; euaporatam scilicet illam massam crystallinam in aquae feruidae s. q. solui, exque binis mercurii drachmis, et salis acidi tartari crystallisati granis sexaginta octo constabat. Addidi salis tartari grana septuaginta duo, quae quantitas, ad acidum salis marini quod in his duabus mercurii

ſublimati drachmis in erat ſaturandum, requirebatur. Mixtura quam maxime efferbuit, et colorem amoenum auranteum induit, qui tamen ceſſante efferueſcentia rurſus euanuit. Quo facto fluidum percolaui et calori expoſui. Interiecto aliquo tempore Mercurius cum acido tartari coniunctus, inſtar puluceris argentini in fundum deferebatur. Illam in litteris memoratis commendatam virtutem *chryſopoeam* vere huic pulueri ineſſe, affirmare equidem nollem; tartarum tamen in conatibus veterum alchemicis non vltimas ſuſtinuiſſe partes, certum eſt.

II. Mentio hoc loco facienda eſſe videtur differentiae ſatis notabilis, quae inter *acidum tartari* et *acidum ſalis Acetoſellae* intercedit, quando cum mercurio conjunguntur. Ea quidem eſt eiusmodi: quum Mercurius tartariſatus in cochleari prunis impoſitus placide euaporet, idem metallum cum acido ſalis Acetoſellae coniunctum, *mercurium fulminantem* genuinum praebet. Ad quem eliciendum, parandum eſt primo loco ex ſale Acetoſellae et ſale tartari, ſal medium purum, vel potius adhibendum eſt ſal medium cryſtalliſatum natiuum, quod ineſt ſali Acetoſellae, quodque ex lixiuio ſalis Acetoſellae cum terra calcarea poſt ſaturationem reſiduo, educitur; cum hoc ſale medio praecipitetur Mercurius ex acido nitri, edulcoretur et ſiccetur. Is quidem ſatis bene fulminat, a fragore tamen illo quem aurum fulminans edere ſolet, longiſſime abeſt; maiori etiam calore ad fulmen ciendum opus eſt. Eodem modo *argentum* quoque *fulminans* reddi poteſt, eius tamen effectus multo imbecillior: diſrumpitur enim tantummodo inſtar pulueris torminalis. Memorabile hoc phaenomenon diligentiorem et accuratiorem diſquiſitionem mereretur.

Acidi tartari vim aliquam eſſe in *Cuprum* forma metallica, non inueni: Cuprum enim in acido Nitri vel Salis ſolutum, non turbatur. Interiecto tamen aliquo tempore cryſtalli nonnullae paruae, virides, regulari forma carentes, in fundum deferuntur. *Calx Veneris* e Vitriolo veneris per alcali fixum praecipitatum, cum acido tartari digeſta, ſolutioni per filtrum colatae colorem viridem tenuem praebuit, quae tamen per euaporationem in coagulum ſubuiride albicans tranſiit.

Ferrum ab acido tartari cum lenta efferueſcentia adortum ſoluitur; quod ſolutum eſt, pulueris gryſei granulati forma in fundum defertur. Drachmae vnius *limaturae Martis* pars non ſoluta, vna cum puluere cryſtallino praecipitato, lota et ſiccata, octoginta quinque granorum pondus habebat. Tenue tantum fuit in lixiuio ferri ve-

ſtigium, et parum retulit ſaporis martialis: idem cum decocto gallarum colore aliquo conſpicuo haud tinctum eſt. A *croco Martis* e vitriolo Martis per alcali praecipitato, acidum tartari cum eo digeſtum, colore tinctum eſt, purpureo, et leui calore exſiccatum, in maſſam coloris hepatici reſinoſam transiit. *Tincturae Martis alcalinae Stahlii* affuſo acido tartari, ſtatim *cremor tartari regeneratus* in fundum delapſus eſt: colorem a particulis ferreis ſubfuſcum duxit.

Stanno in acido ſalis ſoluto, acidum tartari affuſum non turbatum eſt, ſed euaporationi ſubiectum in ſolutione ſtanni, quae clara et pellucida manſerat, in cryſtallos excreuit.

Maior vero acido tartari cum *Plumbo* eſt affinitas. Minium enim cum acido tartari digeſtum, amiſſo colore rubro, cum acido coiit. Saturni in acido Nitri facta ſolutio, acido tartari accedente, ex parte praecipitata eſt: maiori vero copia ſaturnus ex ſolutione ſacchari ſui praecipitatur. De qua re iam ſupra, cum de puritate acidi tartari exploranda ageretur, quae ſcitu eſſent maxime digna, expoſita ſunt. Non praetereundus tamen eſt error in methodo a KETZIO propoſita obuius, isque in eo poſitus quod in §pho 15ta et 16ma ad ſoluendum ſaturnum tartariſatum, acidi nitri puri loco, acidum ſalis, aquam regiam et acetum concentratum commendet. Acidum enim Salis fortiori gaudet ad ſaturnum attractione electiua quam acidum tartari; et ſaturnus cornuus ex illo ortus, tanquam corpus ſolutu difficile, huic experimento, de quo agitur, minime idoneus eſt. Acetum vero minorem cum plumbo habet affinitatem, adeoque acidum tartari illi eripere non poteſt. Coagulum enim, ſiue ſaturnus tartariſatus, a nullo acido, quamuis in omnibus non eadem cauſſa ſuppetat, excepto acido nitri ſoluitur.

Ex omnibus metallis in *Zincum* maximam vim exſerit acidum tartari, cum eo tamen inſtar magiſterii albi in fundum defertur. Drachma vna limaturae Zinci, cum hoc acido per binos dies fortiori digeſtioni expoſita, praecipitatum eius metallo ipſi non ſoluto mixtum, granorum centum quadraginta pondus habuit. E florum Zinci in

aceto ſolutione, Zincum, acidi tartari vi, inſtar pulueris cryſtallini albi, praecipitatum eſt.

Omnino quidem, vt vniuerſe hoc moneam, ea methodus acidum tartari corporibus metallicis vel terreis applicandi prae ceteris praeſtantior mihi videtur, qua illa corpora, eo, quo par eſt modo, in acido aceti concentrati ſoluuntur, ex ſolutione poſtea cum acido tartari praecipitantur.

Vltimo loco de *regeneratione* cryſtallorum vel Cremoris tartari, ſiue quod idem eſt, de eorum ex acido puro et ſale alcali fixo *Syntheſi*; paucis monere libet. Si acido tartari cum ſale alcali probe ſaturato et in ſal medium conuerſo, addatur adhuc aliquantum acidi, hoc cum ſale medio copulatum, cremoris tartari forma in fundum defertur. *Cremor tartari regeneratus* ex drachma vna ſalis alcali fixi, cum ſale acido tartari, modo ſupra enarrato, ſuperſaturati, paratus, cum aqua lotus et ſiccatus eſſet, drachmae vnius ſcropulorum duorum pondus habuit.

Drachma vna *ſalis alcali mineralis ſicci* eodem modo ſuperſaturati, exhibuit grana tantum quinquaginta; a liquido euaporato grana octodecim cryſtallorum minutorum paraui.

E *ſalis alcalini volatilis* Drachma vna acido tartari ſuperſaturati, grana nonaginta ſeptem elicui; in evaporatione liquidi in cryſtallos excreuere grana duodecim. Cremorem ex hoc ſale paratum RETZIVS *Cremorem tartari volatilem* nominat.

Eadem regeneratio tartari peragi ſolet, admiſto ſalibus mediis, v. gr. *tartaro tartariſato natiuo* vel *officinali*, *tartaro ſolubili*, *ſali Seignette*, quouis acido vel minerali vel vegetabili, vel acido phoſphori. Inualuit huc vsque opinio, qua praecipitatio. Cremoris tartari, per nimium acidum ſalibus mediis acidum tartari continentibus additum, pro certo illius ſententiae argumento habita eſt, tartarum inter omnia ſalia, affinitatem minimam cum ſalibus alcalinis habere. Haec vero ſententia ex parte tantum vera eſt. Additum enim illud acidum (quod RETZIUS Vir. cl. bene obſeruauit) ea tantum cum parte ſalis alcalici coniungitur, quae in ſale medio, praeter illam quae

tartaro constituendo necessaria est, superflua deprehenditur. Si tamen ex data Tartari quantitate, omne acidum educere placeret, ratio huius rei efficiendae optima foret ea, vt lixiuio ex acidi cum terra calcarea coniunctione residuo, et sal medium continenti, acidi alieni v. gr. Nitri vel Salis communis, aliquantum, vsque ad finitam cremoris tartari regenerati praecipitationem, affundatur; quocum tartaro tartarisato regenerato, nec non cum tartaro tartarisato residuo, eodem quo antea modo procedendum.

Ex sale medio quoque e sale acetosellae excreto, et pariter acido aliquo supersaturato, sal acetosellae regeneratum, paratur.

Acidi tartari cum metallis, salibus alcalinis, terrisque affinitatem accurate inuenire, ob propriam illius indolem non licet, qua illis corporibus maiore quam qua ad saturationem iustam opus est, copia, adhaerere, et cum iis praecipitatum solutu difficile constituere solet. Quod in specie effectum huius acidi puri in corpora metallica attinet, certum est, acidum cum alcalina basi coniunctum, multo efficacius quam sine ea esse. Satis notam illam vim, quam tartarus crudus in martem, venerem, aliaque metalla exserit, immo vero metallorum in tartaro solutionem, ex parte, proprie sali medio natiuo tartari tribuere licet. Nimis ampla pro huius libelli limitibus effectuum acidi tartari cum basi alcalica coniuncti, in metalla foret expositio; quamuis in hoc etiam multa nondum satis explorata et disquisitione accuratiori digna inesse non dubitem. Haec quidem pro fine, quem mihi proposueram sufficiant: eorum quae exposui nonnulla vsum aliquem in re medica habere persuasus sum. Illustris BALDINGER. *Praeceptor pie venerandus* in additamentis ad Pharmacopoeam Edinburgensem *sal essentiale acidum tartari* iam enumerauit. Pharmacopoeae Suecica et Rossica eidem acido honorificum praebuerunt locum: plura certe huius acidi praeparata in dispensatoriis recenseri mererentur.

XVII.

Dr. PETR. REMIG. FRANCISC. de PAULA WILLEMET

DISSERTATIO

DE

FRIGORIS USU MEDICO.

NANCEII,

1783.

PROOEMIUM.

I.

Quo medicamenta simpliciora, quo inventu faciliora, eo sunt maxime seligenda. Non ad longinquas regiones eundum, ut aeger curetur; verum alma natura homini aegrotanti remedia potiora in natali solo ministrat. Adsunt undique stirpes salutiferae, sed praesto est potissimum diaeta et usus opportunus accomodatusque rerum communium. Iam diu decantatum est:

> Si tibi deficiant Medici, Medici tibi fiant
> Haec tria: mens hilaris, requies moderata, diaeta.

Equidem si opportune res vulgatissimas adhibere noveris, saepissime sufficient in morbis depellendis; quod ad probandum de frigore, in hoc tentamine, aggredior.

II.

Frigoris definitio et effectus.

Frigus, secundum Physicorum definitionem, nihil aliud est, quam imminutio caloris, scilicet proprietas in corporibus mere relativa. Sic omnia corpora, in quibus calor minor adest, quam in homine, nobis sunt frigida. Frigoris qualitas praecipua est corpora adstringere et unire. Per ejus vim, solida majorem consistentiam firmitatemque suscipiunt, fluida vero condensantur, consolidantur, gelascunt; aër ipse, fluidum tenuissimum, condensationem citissime experitur. Ex his tribus effectibus, quos etiam corpus humanum praeclare persentit, derivantur plurimae proprietates Medico non negligendae. Scilicet, ex primo effectu, frigus fibris tonum inducit, eas adstringit, roborat, quandoque stimulat; ex secundo, sanguinem humoresque nimium rarefactos et calidos condensat, refrigerat, sedat; ex tertio, aërem, intra corpus noxium, ad minus volumen reducit, et saepe expellit. Inde fit ut frigus non immerito referendum sit inter remedia tonica, roborantia, adstringentia, repercutientia, antiseptica, stimulantia, evacuantia; inter refrigerantia, sedantia; atque tan-

dem inter carminantia, et ea, quae morbis, ex nimio aëris intra corpus volumine ortis adversantur.

Non has varias virtutes singulatim persequemur; sed morbos exponemus in quibus, illarum ope, frigus competit, et non raro plures simul indicationes adimplet. Experientia freti, theoria ex primis physicae lineis deprompta suffulti, brevitatem affectabimus, cum et intelligenti pauca, nec otium, nec praxis, nec opusculi forma, nec ingenii vires nobis majora permittant.

III.

Diversi modi frigus administrandi.

Variis modis frigus aegrotantibus administrari potest, nempe mediantibus aëre, aqua, glacie, nive, et medicamentis frigidis.

Aër frigidus, saeviente hyeme, facillime admitti potest. Sub aestate vero, ut solebant antiqui, „in subterraneo loco aeger decumbet, et pavimentum aqua frigida „conspergetur, ut aër hinc frigidior evadat. Aqua etiam „ex aliis vasis in alia decidat. . . . Praestat adhuc, si aërem „ita immutes, ut non modo refrigerare corpus, sed etiam „corroborare possis, id quod fiet, si pavimento injicias re„frigerantium aliqua, aut rosas, aut semperviva, aut ru„bum, aut lentisci turiones, aut vitis capreolos, aut simile „quoddam, tum ad refrigerandum, tum ad robur indu„cendum efficax.“ Alexander Trall. *pag.* 722, *edit. Guinter.*

Aqua minimum ad gradum trigesimum thermometri Fahrenh. frigebit: secus enim effectus minus certos ad scopum propositum ederet. Sub forma potus, balnei, fotus, clysteris, adhibenda venit, frigoris gradu a Medico, pro necessitate, aucto.

Glacies, seu aqua congelata, propter majorem frigiditatem, in casibus ubi maximum frigus conciliandum erit, est usurpanda. Methodos artificiales glaciei obtinendae et aquae refrigerandae non trademus. De illis vide Physicorum scripta et *Dictionn. encyclopedique*, sub voce Froid, *Physique.* Ad aquam refrigerandam, glacie vel nive tantum utebatur *R. P. Bernardus-Maria de* Castrogiaanne,

Siculus, ex Ordine Capucinorum, qui, aquae gelidae ope, morborum curationes permultas, quandoque mirificas, nobis ſaepe laudandas, obtinuit.

Nix, ex aquis atmoſphaericis congelatis formata, eosdem uſus ac ipſa glacies praebet. Ejus ope frictiones potiſſimum ſunt inſtituendae.

Quoad medicamenta frigida, non in illis operam ponemus, quae diſſertationis integrae darent argumentum. Si Medicus pro quadam indicatione adimplenda, illa adhibere vellet, recurrere poteſt ad acida, ad nitrum, ad fructus aquoſos frigidos, melonem, citrullum, etc. etc.

IV.

Cautelae in adminiſtratione frigoris neceſſariae.

Sciunt omnes nullum eſſe remedium quod indiſcriminatim adhiberi poſſit. Quandoque, in morbis qui frigoris auxilium vulgo poſtulant, dantur contraindicationes, quae eodem abſtinere cogunt. Praecipuae ſunt idioſyncraſia ſubjectorum, quorum nervi ab illo ſemper male afficiuntur, et praeſentia inflammationis. Frigus proclivitatem ad inflammationem ipſamque gangraenam ſaepe curat. Sed, ut alia adſtringentia antiſeptica, praeſentem inflammationem adauget. Alias minoris momenti contraindicationes frigoris lectorum ſagacitati relinquimus.

V.

Frigoris uſus in febribus.

Frigus mirabilem utilitatem praebet in illis febribus continuis, ſub quibus aegri ardorem vehementem perſentiunt, et dira ſiti excruciantur. Tunc enim cum natura, materiae morbificae expulſionem omni ope moliens, ſummum calorem producat, frigus, optimum antiphlogiſticum, nimium ignem temperat, ſimulque tamen ob vim tonicam omnibus organis impertitam, evacuationes *) pro-

*) HIPPOCRATES, *de morb. cap. ult.* de potibus frigidis agens: „Multos autem edunt effectus: alii ſiquidem mictionem provo„cant, alii alvi dejectionem, alii utrumque, alii neutrum, ſed „tantum refrigerant."

vocat, pro unico fere remedio *) adhibendum. In febribus ardentibus igitur, quae, inter alias ſynochos, enarratis ſymptomatis inſigniter diſtinguuntur, cavendum eſt ne aeger lecto incarceratus ſub linteorum copia magis ac magis calorem contrahat, et ſaepe refrigerandus eſt aër: ſed tunc potiſſimum adminiſtranda venit methodus, qua frigus ad interiora tuto, cito, et jucunde perveniat; ſcilicet exhibenda eſt aquae frigidae potio, quam aegrotantes etiam ex naturali inſtinctu magnopere appetunt. Veteres **), Arabes ***), et quidam ex recentioribus †) ejus efficacitatem in hujuscemodi morbis agnoverunt; at non eadem eſt illorum ſententia de tempore exhibitionis, Avicennas et caeteri Arabes bibendam frigidam continenter toto morbi decurſu jubent, dum contra Celsus, Aetius et Lommius contendunt, in exhibenda frigida, cavendum eſſe a principio atque incremento febris, ſed totius morbi particularisque exacerbationis vigorem deligendum. *Cruda enim, aqua*, inquit Lommius ††), *maturationi officit humorum, ideoque non recte dari, niſi in ſtatu, qui abſolutam exhibet concoctionem, poteſt.* Credimus equidem quod in his temperatis regionibus, imprimis quando febris non

*) Galen. *Meth. med. l. 9.* „Maxime vero continentium febrium remedia, haec duo ſunt detractio ſanguinis et potio „frigida.

**) Hippocrat. *de morbis, l. 3.* circa finem. Galen. *Meth. med. l. 9. c. 5. De conſuetud. c. 1. De ſimpl. med. fac. c. 30.* In hoc ultimo loco notanda ſunt Galeni verba: *Non ſolum audacter dedi in cauſo, ſed et aegrotantis familiaribus dixi, moriturum niſi Frigidam biberet: et omnes, cum Deo dictum ſit, evaſerunt.* Vide etiam Paul. Aegin. *ardent. curat. c. 29.* Aretaeum, *l. 2. c. 4.* Celsum, *l. 3. c. 7.*

***) Rhazeus *ad* Mansorem, *lib.* 10. et in *lib. diviſionum* Avicenn. *canon. lib. 4.* Averrhoes, *colliget l. 5.*

†) Fernel. *Febr. cur. meth. p. 308.* Schelhammer. *de genuina febr. cur. meth. part. 3. ſect. 3,* Lommius, *de curand. febr. contin. ſect. 3. c. 2. et 3.* Hoffman. *de febr. ard. p.* 113. R. P. Bernardus, cujus felices curationes in variis collectionibus videndae ſunt, ſcilicet *Mercure de Fr.* 1724 *et* 1725, *Biblioth. de med. Clar.* Planque, ſub voce *Glace*, et *Vert. medic. de l'eau comm. t. 2. p. 467. et ſeq.* Boissieux, *meth. rafr. p.* 105. G. G. Richter. *Opuſcul. t. 2. p. 27, etc.*

††) *Loc. cit. p. 144.*

maxime ardet, abſtinendum ſit a nimia Frigidae potione in principio morbi; ſed ſub calidiore coelo, ubi ardor ſemper adeſt in ſummo gradu, Medicus eidem, toto morbi decurſu, indulgere poteſt et ſaepe debet; quod confirmant felices curae Arabum et praxis R. P. Bernardi, aquam gelidam aegrotantibus in inſula Melita pro unico remedio miniſtrantis. Neque hic diſſimulandum eſt van Swietenium *) methodo noſtrae adverſari. Veterum teſtimonia agnoſcit, et tamen, nulla experientia fretus, infirmare tentat, additque: *patet facile, quanta mala metuenda ſint, ſi aeſtuanti a febre corpori gelidus potus affatim ingereretur.* Verum, quod tanti viri pace dictum ſit, non idem metus adeſt de potus frigidi exhibitione in aeſtu febris ardentis, ac in calore a corporis exercitio procedente. In ſtatu febrili multo major eſt ardor ſanguinis, quam ut ſubito vincatur aqua frigida, ſuperveniantque graviſſima ſymptomata, quae in ſtatu ſano ſubitum frigus poſt calorem vulgo ſequuntur. Imo in peſte aegri quandoque ſani evaſerunt ope Frigidae. Tria exſtant exempla apud Hancockium **), et Avicennas, de cura peſtis ***), *aquam plurimam frigidam ſubito eſſe valde juvativam* aſſerit. Illud emolumentum inſuper habet frigus, in peſte, quod ſub forma frictionum glacie operatarum, vim antiſepticam exercendo carbones curet. Cl. Samoilowitz †) hoc remedium, ab ipſa Ruthenorum Autocratiſſa indicatum, feliciſſime adhibuit.

Nec tantum febri ardenti conducit frigus. Saepe ſub forma pediluviorum, ſemicupiorum, balneorum in ephemera et ſynocho ſimplici emolumentum ††) fecit. Aeger quidam †††), ſynocho ſimplici cum delirio laborans, in puteum ſeſe praecipitem dedit, ſicque ſanatus eſt. In febre varioloſa Rhazeus *) aquae frigidae potionem ſuadet, additque illam magis etiam convenire ei qui morbillis aegro-

*) *Comment. t.* 2. §. 604. *et* §. 743.
**) *Febrifug. magn. p.* 271.
***) *Canon. lib.* 4.
†) Vid. *Lettres ſur les experiences des frict. glacial.* 1782. Varia diaria recentiſſima ejus ſucceſſus iterum celebrant.
††) Boissieux, *Meth. rafr. p.* 19.
†††) *Jour. de med. t.* 30. *p.* 127.
*) Rhaz *de variol. edit. Goetting.* 1781. *p.* 62.

tat, quam variolis laboranti. Cl. Paulet *) in hocce ultimo mo... eandem ſaepe et paucis portionibus ſumendam jubet. Bernardus Capucinus **) etiam variolas aqua gelida curabat, et aegrorum facies nunquam foedabatur.

In febribus putridis gelidum potum aegris illum appetentibus permittit Richterus ***), et equidem hujus utilitatem Cl. Nicolas †) in ſeipſo et in aliis tali morbo laborantibus expertus eſt. Felices quosdam ſucceſſus Frigidae in malignis, vide apud Hanckockium ††). Eam Celeb. Sarcone, imprimis in febribus putridis malignis, ob ſolidorum atoniam et nervorum debilitatem †††), commendat. Fomenta frigida in febribus malignis ſuadet Riglerus *epi. Sileſ. p. 22. et 62.* Et in eodem morbo Americani aegrotantes in aquam frigidam mergebant; *vid.* Robert *trait; etc. t. 1. p. 369.*

Pro curatione febris bilioſae, ubi magis ad vomitum et diarrhaeam compeſcendam, quam ad febrilem motum coërcendum reſpicere oportet; id optime preſtabit, ut teſtatur Cl. Vogel *), potus Frigidae copioſus, quem dudum laudaverat **) Hippocrates in tali febre. Hujus reliquias, ex debilitate procedentes, Celeb. Tissot ***) praeſertim juvante balneo frigido expellit, et toto morbi decurſu †) aërem, quantum potis eſt frigidum et ſaepius renovatum, in cubiculo admitti jubet.

Veteres ††) hecticam in primo gradu frigore fere ſolo ſanabant. Aëre refrigerato, balneis et potibus frigidis maximo cum ſucceſſu utebantur, et nil impedit quin eorum veſtigiis inſiſtamus.

*) *Hiſt. de la pet. ver. t. 2. p. 57. et 77.*
**) *Vert. de l'eau comm. t. 2. p. 485.*
***) *Opuſcul. t. 2. p. 28.*
†) *Malad. epid. du Dauphine.*
††) *Febrifug. magn. p. 184.*
†††) *Iſtor. del. malatt. Neap. §. 208.*
*) *De cognoſc. et cur. morb.* §. 82.
**) *De morbis, l. 3.*
***) *De febre bilioſa, inter opuſc. t. 1. p. 84.*
†) *Loc. cit. p. 59.*
††) Aetius, *hect. febr. cur. p. 267.* Galen. *meth. med. l. 10. c. 6.* Alexander Tral. *l. 12. p. 716.*

Usum frigoris non suademus in febribus intermittentibus, quamvis C. F. PAULLINI tertianam in seipso inter frigidos potus et sociata corporis exercitia *) restrinxerit. Nec multum nos commovet exemplum Indorum **), qui post paroxismos balneo frigido, vel Curlandorum qui, teste R. LENTILIO ***), ad fugandam tertianam, flumine se immergunt aut in nive volutantur, postquam in caldario sudarunt. Si quandoque profuerit frigus in hisce febribus, id variis peculiaribus circumstantiis tribuendum est. Sed in genere, tunc ab ejus usu abstinere oportet, propter calorem minorem et humorem morbificum vulgo crassiorem aut tenaciorem.

VI.

Frigoris usus in haemorrhagiis.

Nullus est morbus qui melius frigoris potestatem in sanguinem probet, quam haemorrhagia. Aqua gelida, nix, glacies supra vulnus applicatae, sanguinem condensant, spissiorem faciunt et ejus fluxum praepediunt. Quae remedia, natura duce, ex omni aevo cum fructu adhibentur, heroibus Homericis †) athletisque nota. Eaedem medelae in haemorrhagiis internis conveniunt. Celeb. HAENIUS ††), aqua gelida pulmonis et ventriculi haemorrhagiae curam promovit. Uterinae vero sanatio valde juvatur †††) aspersionibus, applicatione linteorum aqua frigida madidorum, balneis, liquoribus acidis, etc.

VII.

Frigoris usus in quibusdam morbis inflammatoriis.

Frigus etiam in morbis inflammatoriis utile repertum est. Iterum fatemur quod in inflammatione declarata plerumque noceat; verum si haec minima, vel tantum impendens adsit, virtus antiphlogistica frigoris non

*) *Obs. phys. med.* 32.
**) *Eph. nat. curios. dec.* 1. *an.* 9. *et* 10. *obs.* 194.
***) *Eph. nat. curios. dec.* 2. *an.* 6. *obs.* 188.
†) Vid. *Iliad. l.* 11. *et* ATHEN. *dipnosoph. edit.* 1612, *p.* 41.
††) *Ratio med. part.* 10. *c.* 6. *§.* 5.
†††) Vid. *Observat. sur les pertes de sang, par* Mr. LE ROUX, *p.* 184.

parum proficere poteſt. Inde procul dubio repetendae ſunt quaedam pleuritidis et peripneumoniae ſanationes, quas a glaciei vel nivis uſu obtentas Th. Bartholinus *) commemorat. Hanckockius **) aſſerit pleuritidem, a ſe obſervatam, aqua frigida affatim ſumpta, potius, quam venae ſectione curatam fuiſſe. Praeterea Celeberr. Sarcone ***) ope Frigidae, glaciei, nivisque memorandas curationes in morbis inflammatoriis pectoris vidit et operavit. Apud eundem, Cl. Bressani teſtatur ſe, in peripneumonia epidemica, aquam glacialem maximo cum emolumento aegris propinaviſſe.

Adverſus hepatitidem, lintea aqua frigida imbuta, regioni hypochondriacae quin et toti abdomini impoſita, valde utilia obſervavit mox laudatus Cl. Sarcone.

Norunt omnes quantum adhibitio frigoris in phrenitide †) competat. Caput aegri ad cutem tonſum fotu frigido frequenter madefaciendum eſt, et balneis potiſſimum utendum. Clariſſ. Perreymond ††) paraphrenitidem ſemibalneis frigidis curavit. Oculorum inflammationem, et dolores exinde exortos, nullo alio remediorum genere ſedare potuit Er. Windigius †††), quam nivis globulo parti affectae applicito.

Ergo verum et illud divini ſenis *): „Frigido in his „utendum, unde fluit aut fluxurus ſanguis eſt, non qui„dem eodem loci, ſed ad ea loca unde influit, admoto: et „ſi quae partium inflammationes aut deflagrationes ad ru„brum ſanguineumve colorem tendunt, recenti efflore„ſcente ſanguine, iisdem ipſis adhibito. Nam inveteratas „nigrefacit. Eryſipelas etiam non ulceratum juvat: ſiqui„dem exulceratum laedit."

*) *De nivis uſu, cap. 26.*
**) *Loc. cit. p. 215.*
***) *Loc. cit.* §. 208.
†) Inter alios Auctores; vide potiſſimum Aretaeum *curat. morb. acut. lib. 1. cap. 1.* In inſolatione idem remedium ſucceſſu praeſtantiſſimum habet.
††) *Journ. de med. t. 32. p. 138.*
†††) Apud Bartholin. *de niv. c. 25.*
*) *Aphoriſm. ſect. 5. 23.*

VIII.

Frigoris usus in doloribus.

Eminet insuper virtus antiphlogistica et sedans frigoris in illis morbis, quos Authores, sub nomine dolorum, peculiariter intelligunt. Hic frigidorum utilitatem ex omni aevo Medici agnoverunt.

Cephalalgiam, praesertim ex solis ardore contractam, tantum topicis frigidis Antiqui *) curabant; idemque remedium, a recentioribus tentatum, ex voto **) successit.

Calidum dentium dolorem aqua nivis, AVICENNA ***) teste, sedat: ZACUTUS †) confirmat plures, qui hoc praesidium sunt experti, doloris saevitiem effugisse, etiam omnibus aliis remediis incassum adhibitis.

Adversus cardialgiam CAELIUS AURELIANUS ††) regimen frigidum instituit, et FR. VALLESIUS †††) potum gelidum balneumque commendat. Aqua frigida saepe minores stomachi dolores *) expulit.

Variae colicae species a frigore maxime levantur. Nullam fere aliam opem poscit ea, quae pendet a flatibus; quod etiam obiter dicendum est de tympanitide **); aër nempe condensatur et deinde facile eliminatur. Sed et caeteros dolores colicos curant, vel effusio aquae frigidae supra corpus, qua mulierem jam desperatam sanavit HIPPOCRATES ***), vel emplastrum ex nive parti dolenti impositum, ZACUTO †) monstrante viam, vel potus frigidus, quo permulti ††) usi sunt.

*) GALEN. *de compos. med. sec. loc. l.* 2. *c.* 1. CELS. *l.* 1. *c.* 3.
**) *Vert. de l'eau com. t.* 1. *p.* 48. *et* 104. *t.* 2. *p.* 469, 477, 486, 517.
***) *L.* 2. *tr.* 2. *c.* 524.
†) *Prax. adm. l.* 1. *obs.* 79. *et Hist. Med. princ. l.* 1. *obs.* 46.
††) *Acut. l* 2. *c.* 37.
†††) *Comment. in* HIPPOCR. *epid. l.* 5.
*) Vide *Republ. des lett.* 1708. *sept. p.* 290. HANCOCK. *p.* 220. *Vert. de l'eau comm.* passim.
**) *Journal de med. t.* 38. *p.* 133.
***) *Epid. l.* 5.
†) *Prax. adm. l.* 2. *obs.* 23.
††) GALEN. *meth. l.* 12. *c.* 7. LAZ. RIVER. *Prax. l.* 5. *c.* 1. VALLISNERI *eph. n. c. cent.* 5. *obs.* 10. NOGUEZ, *explic. des eff. de l'eau.* P. BERNARDUS, *etc. etc.*

Articulorum tumores et dolores absque ulcere, atque etiam podagricos, et convulſiones, magna ex parte, Frigida large effuſa levat et extenuat, ſolvitque dolorem; nam modicus torpor doloris ſolvendi vim habet, ipſo loquente *) HIPPOCRATE. Non mirum igitur, ſi HERM. VAN DER HAYDEN **) pedum crurumque immerſionem arthriticis commendat et plurimis profuiſſe tradit, quod remedium etiam a nobili quodam Hiſpano adhibitum vidit TH. BARTHOLINUS ***). Nec immerito HOMBERGIUS †) curationem rheumatiſmi non minus a balneo frigido, quam a calido obtineri poſſe contendit. Cl. TISSOT ††) nullum certius remedium ad illum avertendum ſcribit, et Frigidae potum contra eundem laudat HANCOCKIUS †††): quod fulcit obſervatio a Celeberr. MARET ad calcem ejus eximii de balneis operis *) conſignata. Demum quis neſcit podagram rariſſime abſtemios invadere? Frigidam bibant podagrici: rem bene vertere obſervarunt RONDELETIUS **) et HOFFMANNUS ***), praeſertim in podagra bilioſa. Applicationes frigidae adhuc competunt, hibernaeque nives, SNEBERGERO †) monente.

IX.

Frigoris uſus in ſpaſmis.

Spaſmi ipſi adeo ſedari poſſunt a frigore, ut, illo ad majorem gradum adducto, totius muſculorum ſyſtematis irritabilitas ††) pereat. Nil deſperandum, Medico perito remedium ita efficax moderante. Iam Cl. POMME †††) oſtendit omnimodas applicationes frigidas ſpaſticis ſympto-

*) *Aphor. ſect. 5. 25.*
**) *De aq. fr. diſc. 3.*
***) *De niv. c. 28.*
†) *Hiſt. de l'Acad. R. des Sc. de Par. an. 1770.*
††) *Avis au Peuple, p. 159.*
†††) *Loc. cit. p. 227.*
*) *Pag. 117. not. 30.*
**) *Meth. cur. morb. p. 611.*
***) *Diſſ. de aq. comm.*
†) *Med. eupor. adv. artic. dol.*
††) Id experimentis probat Cl. SPALANZANI, *Opuſcul. de Phyſiq. trad. 1777. t. 1. p. 144.*
†††) *Traité des affect. v por.* paſſim.

matibus affectionis hystericae vel hypochondriacae mederi. Ad probandum solo aquae frigidae usu morbum ipsum curari, I. N. A. LEUTHNER *), Medicus Germanus, librum scripsit.

In tetano, sine ulcere, HIPPOCRATES **) Frigidae largam profusionem adhibebat, et multae observationes ***) confirmant convulsiones plurimas sic profugisse.

Potum sub frigidum tussi remedio esse testantur VAN DER HEYDEN, HOFFMANNUS et HANCOCKIUS †). Haec medela convenit tussi catharrali: equidem catharris et rheumatismis vexatos non raro sanat applicatio frigida, si vires sufficiant. SMITH Anglus ††) mulierem vidit tussi vehemente vexatam, lotione frigida circa aures, tempora et capitis verticem sanatam, postquam omnia remedia incassum tentasset.

In epilepsia, mania, rabie frigus laudabiles effectus edit, pro causa et symptomatis morbi. Celeberr. MARET †††) nymphomaniam, omnibus aliis antispasmodicis resistentem, solis balneis frigidis sedavit. Ex dictis, Medici erit occasionem dignoscere frigoris in his morbis adhibendi.

X.

Virtus stimulans et roborans frigoris, cujus actionis in fibras gradus perpenduntur.

Frigoris vi, sedante ita demonstrata, ne παραδόξων amantiores videamur, si idem pro stimulante, tonico, roborante haberi volumus. In praedictis morbis agebat potissimum sanguinis ardorem refrigerando et nervorum sensibilitatem musculorumque irritabilitatem nimiam minuendo. Prior agendi modus non impedit quin frigus, ut jam §. II. innuimus, fibras solidorum adstringat ac roboret; nec magis alter obstabit, si frigoris effectus altius perpen-

*) Vid. *Gaz. sal. 1782. No. 12.*
**) *Aph. 21. Sect. 5.*
***) *Journ. de med. tom. 27. p. 350; t. 29, p. 129; et t. 56, p. 54. Gaz. sal.* 1781; *No. 40 et 41. Vert. de l'eau comm. t. 2. p. 468 et* 776.
†) *Locis cit.*
††) *Traité des vert. med. de l'eau comm. p. 118.*
†††) *Mem. sur la man. d'ag. des bains, etc. p. 116.*

dantur. Sic enim rem intelligimus. Frigoris in fibras actio est illas constringere; sed haec constrictio, secundum minorem majoremve gradum, varios effectus producit. Quatuor gradus, pro frigoris intensione, distinguendi sunt: in primo, fibrae adstringuntur, roborantur, tonum acquirunt; in 2°. stimulantur, irritantur; in 3°. constrictione nimia torpor eis inducitur, unde sensus doloris evanescit; tandem in ultimo, moleculae igneae prorsus deficiunt, irritabilitas perit et simul ipsa vita. Ex his patet frigus, quod mox dolores et spasmos sedabat, ad minorem gradum adductum stimulare vel roborare posse. Non assignamus, ope thermometri, frigoris gradum ad illos effectus edendos necessarium, cum regulae certae de re valde relativa difficillime constitui possint. Semper idiosyncrasiam, consuetudinem, aetatem Medicus respiciat.

Vis stimulans frigoris notatur in lipothymia et syncope, ubi facies laborantium aqua frigida maximo cum successu inspergitur. Nemo nescit ex hac civitate idem remedium diutius protractum, pluries felicissime adhibitum fuisse a D. Harmant, ut homines vaporibus carbonum suffocatos ad vitam revocaret.

Roborantem frigoris virtutem, jam theoria fultam, comprobat praxis Medicorum hujusce temporis, qui in omnibus pene morbis a debilitate ortis ad balneum frigidum recurrunt. Iis Clariss. Tissot se ducem praebet, qui nihil praestantius noscit *) quam nobile illud remedium, quod duce natura et adhibuit et amavit sapiens antiquitas. Nimis longa foret enumeratio morborum, quibus competit ad roborandum. „Quotiescumque enim," ut Celeberr. Authoris verbis utar, „adest atonia, (quando „hodie non adest?) et vitia quae secum trahit atonia, de„pravatae digestiones et coctiones, nervorum debilitas et „mobilitas, fluor albus aliaque omnigena horum soboles, „modo non praepediant obstructiones incurabiles, aut vo„micae, nullum par datur remedium a primo vitae dilu„culo ad senium usque." Nec balnea prohibent aliam fri-

*) *De febr. bil. p. 84.*

goris administrationem, si necessaria judicetur. Sic PAULUS A SORBAIT *) paralysin potu liberali frigido vicit, et eadem frictionibus gelidis non semel **) sanata est. Balnea frigida scopo roborante conducunt gravidis, eaque nutricibus utilia vidit WHYT, *avis aux femmes enceintes et en couche*, *p.* 6. Ad restituendas ventriculi vires, in digestione difficili aqua frigida detur.

XI.

Virtus evacuans frigoris.

Iam hanc virtutem §. V. leviter attigimus, cum animadvertebamus in febribus evacuationes a frigore provocari. Id fit et in aliis morbis, quibus competit ad excretiones varias excitandas.

In constipatione maxima, optatissimos edidit effectus usus aquae frigidae ***) externus: clysteres frigidi †) etiam adhiberi possunt. In cholera, ubi sordes primarum viarum eliminandae sunt, potum frigidum dabant CAELIUS AURELIANUS ††) et THEODORUS PRISCIANUS †††). Eadem ratione dysenteria pluries *) sanata est, et HUXHAMUS **) fatetur aqua frigida sola, opii pauxillo adjecto, nonnunquam ejus curationem consummasse. Iuvenis, gravi dysenteria laborans, cum in fluminis aquam ad genua usque se immersisset, et circiter semi-horam sic in flumine obambulasset, vix egressus, virium instaurationem expertus est, domumque rediit sanitati omnino restitutus: LA CASE, *inst. Med. p.* 105.

Cl. BOUSQUET ***) utilitatem aquae frigidae adver-

*) *Eph. n. c. d.* 1. *a.* 2. *obs.* 49.
**) BARTH. *de niv. p.* 210. *Vertus de l'eau comm. p.* 508. *Gaz. salut.* 1778. *No.* 20.
***) STEVENSON, *Ess. d'Edimb. t.* 6. *p.* 560. *et seq.*
†) BOISSIEUX, *meth. rafr. p.* 167.
††) *L.* 7. *p.* 376.
†††) *L.* 2. *part.* 1. *c.* 13.
*) AMATUS, *Lusit. cent.* 1. *obs.* 46. LANZONUS *eph. n. c. d.* 2. *a.* 9. *ob.* 53. VICARIUS, *ibid. ob.* 146. P. BERNARDUS, *vert. de l'eau comm. t.* 21. *p.* 502 *et* 503.
**) *Tom.* 1, *p.* 292.
***) *Gaz. sal.* 1777, *No.* 30.

ſús dyſuriam obſervavit, et frigidorum efficacitatem in lotio ſuppreſſo laudat *) Th. Bartholinus.

Tandem ad ipſa menſtrua vel lochia reſtituenda frigus conducere poteſt. In priori caſu, Meadius immerſionem pedum in aqua frigida adhibuit. In retentione vero lochiorum, mos eſt antiquiſſimus et uſitatiſſimus Syracuſarum **) tum apud populum, tum apud Medicos, ut ſupra regionem lumbarem mulieris ſacculum nive plenum applicent, donec fluxus rurſus compareat, quod ſemper fit aliquanto poſt, et novum fluxum potione nive refrigerata adjuvant.

XII.

Frigoris uſus in Chirurgia.

Chirurgia quoque magnam utilitatem ex adminiſtratione frigoris capit. Ejus ope, haemorrhagia, ut ſupra monuimus, ſiſtitur, et hernia incarcerata ***) reducitur. Cancrum ab aqua gelida curari docuit Cl. Pouteau †). Quid plura? Frigus probe adminiſtratum frigoris immoderati noxis medetur: ſcilicet frictiones cum glacie inſtitutae ††) partes corporis congelatas ſanant, eodemque modo nix pernionibus adverſatur.

*) *L. cit. p. 152.*
**) *Obſ. ſur la Phyſ. par l'Ab.* Roz. *etc. ſuppl. t. 13. p. 22.*
***) Vid. *Gaz. ſal. 21. Nov.* 1782.
†) *T. 1, p. 95, 105 et 131.*
††) Vid. Vrignaud, *Recherc. ſur l'Econ. anim. 67.*

XVIII.

Dr. IOANN. SCHAEFFER

DISSERTATIO

SISTENS

ANTHELMINTICA REGNI VEGETABILIS.

ALTDORFII,

1784.

PRAEFATIO.

Quoad longiſſime poteſt mens mea reſpicere veſtigia praeteriti temporis, in veterum ſcriptorum monumentis, inde uſque repetens, interaneorum animalia video non ſolum tenerioribus, ſed et aetate provectioribus principem et ad gignendos et ad deteriores efficiendos morbos, rationem extitiſſe. Ex quo factum eſt, ut medici, humanitate ducti, vehementer inflammarentur, ut non deeſſent, quibus adverſarios iſtos, corpus omnibus profecto cruciantes modis, profligarent, imo graviter iis adfectos quaſi e mortis faucibus eriperent, et ſcientiae medicae adhuc maior inde adfulgeret lux et ſplendor. Verum enim vero tantum aberat, ut proſpera aequabilisque valetudo, ſecundo vitae ſine ulla offenſione curſu exinde oriretur, ut potius omnium propemodum horum remediorum vim prorſus illuderent vermes, adeo, ut infirmi incredibili hac et paene divina, qua ſanitatis beneficio fruimur, voluptate carere cogerentur. Res itaque diligentius tractari coeperat. Quum enim ea maximi momenti eſſet, et ad ſalutem totius generis humani pertinere videretur, accidit, ut medici, quo ſe verterent, neſcientes, aſſidue captis experimentis, Materiae, ut dici ſolet, Medicae tantum huius generis medicamentorum cumulum adderent, ut vix ulla inveniri poſſet huius pars, quae maiori inſtructa eſſet copia. Ego vero, quum iam in eo eſſem, ut mihi ad diſſerendum materiam ſumerem, operae pretium me facturum eſſe credidi, ſi, quantum id quidem in me poſitum erit, omnia, quae anthelmintica et praeſtantiora et leviora in monumentis medicorum partim diſperſa, partim adhuc neglecta iacerent, paulo adcuratius inveſtigarem, eaque, ſervato ordine, collecta publici iuris facerem. Atque ego quidem parum hic laudis captandum eſſe duco e labore tam parvo; non ingratum tamen hunc ipſum, nec inutilem fore confido: quippe quem a me ipſo non absque voluptate et utilitate defluxiſſe confiteor.

Conſtitueram quidem initio, brevi antea facta de eo, quo modo generentur hi hoſpites infeſti in corpore humano, praefatione, ad tractationem earum rerum, quas hac in Diſſertatione recenſere animo mihi propoſui, accedere; niſi magnorum Virorum Venerab. GOEZ et Cl. BLOCH, quorum induſtria in amplificanda augendave hiſtoria rerum naturae non ſatis laudari digne poteſt, egregii libri de vermium in animalium interaneis viventium ortu, natura figuraque conſcripti in manus veniſſent, meque de fixa iam ſtatutaque ſententia deduxiſſent. Etenim Duumviri hi omnia flagranti ſtudio ſummaque animi contentione, ita, ut nulla pars ab iis praetermiſſa videatur, tractarunt, omnemque inſimul de vermium in corpore animali primordio errorem amputare, falſarumque opinionum, quibus hucusque delectabamur, fibras evellere, ſeminaque extinguere ſtuduerunt. Rebus itaque ſeſe ita habentibus, et quum nihil, ſaltim parum novi ac inauditi me dicturum eſſe non ſolum ſuſpicarer, ſed et plane cernerem, eos, quorum haec omnia clare noſſe, aut quorum ſententiam ex contrariis diverſisque inter ſe pugnantibus opinionibus conflatam, certiorem melioremque reddere intereſt, ad ipſos indicatos fontes, e quibus enarratio rerum uberrima hauriri poteſt, relegabimus.

His praemiſſis pauca quaedam de diſtributione anthelminticorum ipſa diſſerere fert animus. De quibus autem quoniam omnis diſputatio futura eſt, placet antea definire, quid nobis ſit anthelminthicum, ut appareat, quid ſit id, de quo diſputetur. Eſt autem anthelminticum nihil aliud, niſi medicamentum, quod corpori, ſive interne ſive externe adplicatum, interaneorum vermes vel expellit, vel enecat, vel etiam utrumque ſimul efficit. Poſita hac definitione dividam ego omnia helmintagoga in duas claſſes. Quarum unam vermes *expellentia*, alteram vero *enecantia* continere dico. Quaedam enim expellentia ſunt, quae aut draſtica ſua virtute, aut vi mechanica, aut amaritie, graveolentia et fragrantia ſua tollunt vermes, aut quae a vermibus ob dulcedinem ſuam, quam in deliciis habere creduntur, adpetita, eos ad inteſtina uſque craſſa adlectos evocant. Ex quo vel maxime intelligi poteſt, cur

clyſteres e lacte vel dulcibus parati iniiciantur, quo vermes nimirum ad inferiora adliciantur et educantur. Quaedam vero vermes ſola interficiunt, quibus potiſſimum cathartica ſubiungenda ſunt, ut vermes mortui educantur. Atque etiam praeter has tertia eſt claſſis, continens ea, quae *expellentia* aeque ac *occidentia* dici queunt; propterea quod neque ſolum educunt, neque ſolum interimunt, ſed, ſi dentur, utrumque ſimul faciunt. Eſt et alia adhuc diſtributio helminticorum. Nam et *ſimplicia* quaedam dicuntur et *compoſita*. De prioribus nobis eſt praecipue hac Diſſertatione explicandum; de poſterioribus vero nil nobis quaſi negotii. Etiam dividuntur in *externa* et *interna*.

Perluſtrando Catalogum noſtrum forſan invenies, quae votis minus reſpondeant. Credo. Rerum copia preſſo, temporisque anguſtiis incluſo mihi non contigit, omnium, quae adduxi, vires experiri; ſed in iſto genere cum multorum, tum magnorum virorum auctoritatem me ſequi oportuit. Illud etiam tacitus praeterire non poſſum, nec fas eſſe duco, non omnibus eadem auxilia convenire. Notum enim eſt exploratumqne, alia atque alia ſummos auctores quaſi ſola commendaſſe, prouti cuique vermes ceſſerant. Oportet nos itaque, ubi aliquid non ſtatim eodem modo reſpondet, non magis attendere auctorem, quam aegrum; ſed experiri aliud atque aliud. Neque etiam ego ſum is, qui tantum mihi ſumam, ut omnia, quae nos circumfluunt anthelmintica, enumeraſſe mihi perſuadeam, ut maiorem potius copiam adhuc invenire me potuiſſe credam, ſi mihi plus otii minorque feſtinandi neceſſitas fuiſſet.

Reſtat, ut, quanta maxima fieri poteſt brevitate, dicam de circumſpectione, qua in exhibendis anthelminticis ſub ipſis paroxyſmis verminoſis gravioribus utendum ſit. Idque eo utilius fore arbitror, quo minus in eo collocarint operam ac diligentiam ſuam auctores. Permultos eſſe nimirum intelligo, qui eam animo imbibant ſententiam, ut in quolibet ſymptomate verminoſo, omni poſthabita ratione induciarum ſubinde paciſcendarum, ſtatim de expellendis hoſtibus cogitandum eſſe iudicent. A quibus ego vehementer diſſentio, adeo, ut frequenter abſtinendum eſſe

ab ipſa methodo expulſoria, eligendamque potius ſymptomaticam exiſtimem. Eſt enim perſpicuum, quam difficile ſit, vermes expellere, ſi convulſiones, epilepſiae aliaque ſymptomata urgent, ubi vermes ſcilicet convellicatione et irritatione inteſtinorum tubum ſpaſtice conſtringunt, ſicque exitum ſibi claudunt. In his ſi conſueta methodo obviam ire velis, nec mitigantibus et antiſpaſmodicis remediis nervorum tumultum ſedare ſtudeas, ſane mirum in modum augebis ſymptomata, nec metam attinges tibi propoſitam. Data enim anthelmintica, quae cum vermes, tum inteſtina utplurimum graviter irritant, deteriora reddunt ſymptomata. Ex his elucet, non ſtatim purgantia vel alia acria et calefacientia propinare medicum oportere, ſed potiſſimum ſymptomata magis urgentia reſpicere, eaque adhibere, quae ſymptomatibus ſimul reſpondeant. Sic, credo, vermibus, quos comitantur convulſiones, opium, aſam foetidam, radicem Valerianae etc. opponere maxime convenit. Quae omnia relaxant ſpaſmos atque etiam vermes ſimul expellunt. Sed ſatis de hoc — Plura praefari magnitudo voluminis prohibet; ad propoſitum potius veniemus et in hac recenſebimus Diſſertatione Anthelmintica regni vegetabilis.

CLASSIS I.

MONANDRIA.

MONOGYNIA.

AMOMUM.

1. A. *Zingiber.* RHEED. mal. 11. p. 21. t. 12. JACQ. hort. t. 75.

LOC. India orientalis; nunc Iamaica. *Perennis, fera.*

PHARM. ZINGIBERIS COMMVNIS Radix ℥j *condita cum* vel *ſ. Brodio.*

ALBI Radix ℥j *optima, condita cum* vel *ſine Brodio.*

QVALITAS: acris, aromatica, fervida, ſubfragrans. *Culinaris.*

VIS: calefaciens, (*recens* eccoprotica) ſtomachica, ſtimulans.

2. A. *Cardamomum.* RHEED. mal. 11. p. 9. t. 6.

LOC. Malabaria. Zeylona. *Perennis, peregrina.*

PHARM. CARDAMOMI MINORIS (*fructus*) *non excorticatus, excorticatus,* Semina ℘.

QVAL. praecedentis. *Culinaris.*

VIS: ſtimulans, nervina.

3. A. *Granum paradiſi.* RHEED. mal. 11. t. 6. f. 4.

LOC. Madagaſcar, Guinea, Zeylona, in umbroſis uliginoſis ad radices montium. *Perenn. peregr.*

PHARM. PARADISI GRANA (Semina).

QVAL. antecedentis, ſed acerrima. *Rarior.*

VIS: ſtimulans, calefaciens.

COSTVS.

4. C. *arabicus.* RHEED. mal. 11. p. 15. t. 8. JACQ. amer 1. tab. 1.

LOC. Malabaria, Zeylona, Braſilia, Surinamum. *Perennis, fera.*

PHARM. COSTI DVLCIS Radix ℥ß

ARABICI Radix ℥ß

QVAL. amara, aromatica, acris, ſuaveolens. *Rarior.*

VIS: ſtimulans, calefaciens, ſtomachica.

2. [*A. C.* lumbricum latum pellit auctore DIOSCORIDE.]
4. [Pellit lumbricum latum cum aqua, ob amaritiem, quae illi ineſt. RAII hiſt. pl. L. XXIII. c. XVI.]

MARANTA.

5. M. *Galanga.* RVMPH. amb. 5. p. 142. t. 63.
LOC. India orientalis, Philippinae. *Perennis, fera.*
PHARM. GALANGAE MAIORIS Radix (*Ingratior*)
MINOR. Radix (*fortior*)
QVAL. acris, aromatica, fragrans. *Praestans.*
VIS: stimulans, stomachica.

KAEMPFERIA.

6. K. *rotunda.* RHEED. mal. II. p. 17. t. 9.
LOC. Zeylona, Malabaria. *Perennis, peregrina.*
PHARM. ZEDOARIAE LONGAE Radix gr. 5 — 10. Essent. ▽, ⎯Ω⎯, ♉, Semina.
QVAL. subacris, aromatica, amaricans, debile fragrans. *Frequens, praestans.*
VIS: stimulans, stomachica.

CLASSIS II.

D I A N D R I A.

MONOGYNIA.

OLEA.

7. O. *europaea.* BLAKW. t. 199. LEHR Diss. de Oliv. c. fig.
LOC. Hispania, Gallia, Italia (coelo temperato.) *Arbor, mansueta, sterilis.*
PHARM. OLIVAE (fructus) *conditae.* Ol.
QVAL. ♉ pingue, blandum, insipidum, inodorum; *Condit.* austera. *Culinaris.*
VIS: ♉ obtundens, emolliens, leniens, relaxans. *Condit.* tonica, stomachica.

6. [CARTHEUS. Fund. Mat Med. Sect. XII. c. III. §. 3.]
7. [Ex antiquioribus medicis DIOSCORIDES olei virtutem in expellendis vermibus iam perspectam habebat exploratamque. CAEL. AVRELIANVS item id maxime extollit, ac vel solum vel aqua commixtum, ingurgitasse ad interaneorum vermes expellendos suffecturum esse docet. Atque etiam CELSVS pueris, lumbricis teretibus obnoxiis, in alvum iniectum utile iudicavit. Cuius duo aut tria cochlearia uno die sumpsisse, sufficiant. Neque alienum videtur, ascaridibus exercitatis enematibus, ex hoc oleo iniectis, succurrere; siquidem immort. BOERHAAVIO, foeminam quandam ascaridibus vehementer vexatam, oleo quam diligentissime hausto, et clysteri-

GRATIOLA.

8. G. *officinalis.* OED. *Flor. dan.* t. 363.
LOC. Lusatia, Gallia, et australioris Europae humidiuscula. *Perennis, paluſtris, manſueta.*
PHARM. GRATIOLAE Herba recent. ℨj. in decoct. aquos. a ℨiß ad ℨij. Extr. ℨß Syr.
QVAL. amara, nauseosa. *Eximia, cauta.*
VIS: purgans, emetica, hydragoga.

9. G. *peruviana.* FEWILL. peruv. 3. t. 47.
LOC. Peru.
QVAL. antecedentis.
VIS: purgans.

VERBENA.

10. V. *officinalis.* OED. *Flor. dan.* t. 628.
LOC. Europa australior, Scania. *Annua, cicur.*
PHARM. VERBENAE Herba, ▽.
QVAL. subinsipida, inodora. *Exoleta.*
VIS: adstringens.

SALVIA.

11. S. *officinalis.* BLAKW. t. 10.
LOC. Europa australis. *Perennis, olitoria.*
PHARM. SALVIAE Herba, ▽, ⌒, ♂, Fl. Sem.
QVAL. suavem odorem spirans, amaricans. *Frequens, praeſtans.*
VIS: adstringens, tonica, stomachica, unde et sudoribus nimiis opitulatur.

12. S. SCLAREA. REGNAVLT bot. DOD. pempt. 292.
LOC. Syria, Italia. *Biennis, olitoria, manſueta.*
PHARM. SCLAREAE (Gallitrichi) Herba.
QVAL. spirans. *Rarior.*
VIS: fortior S. *officinali,* stimulans.

bus ex eodem adhibitis, brevi ad sanitatem reduxisse contigit. Animadvertere autem oportet, quodlibet oleum vermibus esse infestum.]

8. [ACAD. DE SCIENCES l'ann. 1705. p. 246.
ANGELVS SALA Essent. veget. Sect. V. c. 9. p. 158. sq.
BALDINGERS *neues Magazin für Aerzte IV Bands IV Stück. 1782. p. 330.*]

9. [*Gratiola peruviana,* infusa aqua, Indiani frequenter uti solent, quando vermium cruciatu afficiuntur. FEWILL]

10. [MONARDI Lib. 3. simpl. Medicam. ex novo orbe delat. cap. de *Verbena.*]

11. [WEDELIVS, VAN SWIETEN, MELLIN, IOHN HILL.]

TRIGYNIA.

PIPER.

13. P. *nigrum.* PLUCK. alm. 297. t. 437. f. I. RHEED. mal. 7. p. 23. t. 12.
LOC. India orientalis. *Frutex, peregrinus.*
PHARM. PIPERIS NIGRI Fructus, ℥. ⊙.
ALBI Fructus.
QVAL. acris, aromatica, fervida. *Culinaris.*
VIS: ftimulans, ftomachica.

14. P. *longum.* RHEED. mal. 7. p. 27. t. 14.
LOC. India orientalis. *Frutex, peregrinus.*
PHARM. PIPERIS LONGI Fructus.
QVAL. praecedentis.
VIS: — —

15. P. CVBEBA. SUPPL. pl. 90.
LOC. Iava.
PHARM. CVBEBAE Fructus, ℥.
QVAL. praecedentis.
VIS: — —

CLASSIS III.

TRIANDRIA.

MONOGYNIA.

VALERIANA.

16. V. *officinalis.* OED. DAN. 570.
LOCVS: Europae prata et nemora paludofa. *Perennis, vulgaris.*
PHARM. Valerianae fylveftr. (minoris) rad. ℥ij. Extr.
QVAL. hircofo-felina, amaricans. *Praeftans.*
VIS: purgans, antepileptica, ophthalmica.

17. V. *phu.* BLAKW. t. 250. REGN. bot.
LOC. Alfatia, Silefia. *Perennis.*
PHARM. PHV (Valer. mai.) *rad.* herba.

13. [ROSENSTEIN *von den Kinderkrankheiten, Abfchn.* XXII. pag. 551.]

16. [Ill. L. B. a STOERCK eam excellenter ad fugandos vermes facere obfervavit.
Mem. de l'Academie des fciences. 1706. pag. 430.
v. SWIETENII Comment. T. IV. p. 728. Edit. Hildburgh.]

QVAL. antecedenti amarior. *Exoleta.*
VIS: antecedentis.

18. V. *celtica.* CLVS. pann. 514. 515.
LOC. Helvetia, Styria, Liguria, Genua, Alpes. *Perennis, peregrina.*
PHARM. SPICAE CELTICAE Rad. Flores.
QVAL. fragrans, acris, aromatica, amaricans. *Rarior.*
VIS: ſtomachica.

IRIS.

19. I. *germanica.* BLAKW. t. 69.
LOC. Germaniae, Helvetiae edita. *Cicur.*
PHARM. IREOS NOSRATIS Rad. foecula obſoleta.
QVAL. odor ſubnauſeoſus, ſapor leviter amaricans, acris. *Heroica.*
VIS: rec. purgans, hydragoga, ſubemetica.

20. I. *Pſeudo-acorus.* OED. DAN. t. 494.
LOC. Europa ad ripas paludum, foſſarum. *Perennis, vulgatiſſima.*
PHARM. ACORI PALVSTRIS Radix.
QVAL. inſipida, ſubſtyptica. *Rarior.*
VIS: hydragoga.

DIGYNIA.

SACCHARVM.

21. S. *officinarum.* SLOAN. iam. 31. hiſt. I. pag. 108. t. 66. RVMPH. amb. 5. p. 186. t. 74. f. 1.
LOC. Indiae utriusque loca inundata. *Perennis, fera.*
PHARM. *Saccharum canarienſe*, candidum, album, rubrum, Farinaceum, album, griſeum, Penidium, Perlatum, Rubrum, Syrupus.
QVAL. dulciſſima, inodora, mitiſſima. *Culinaris, uſitatiſſima.*
VIS: ſaponacea, edulcorans, relaxans, expectorans.

BROMVS.

22. B. *Sterilis.* RETZ. faſc. I. obſ. pag. II. LEERS Herborn. n. 83. t. II. f. 4.

20. [ETMVLLERVS lumbricos inde deiectos vidit — teſte SPIELMANNO.]
21. [vid. REDI obſerv. de Animal. vivis in Corp. anim. viventium pag. 165.]
22. [Adverſus infantum vermes tanquam ſingulare auxilium radicis in vino albo decoctum diebus aliquot continuis potum

LOC. Europae auſtralioris agri, ſylvae, ad vias.
PHARM.
QVAL. et VIS:

TRITICVM.

23. T. *repens.* SCHREBER Gram. I. p. 24. t. 26.
LOC. Europae noſtrae ruderata. *Perenne, vulgatiſſimum.*
PHARM. GRAMINIS Radix, ▽.
QVAL. dulceſcens. *Vſitata.*
VIS: aperiens, mundificans.

CLASSIS IV.

T E T R A N D R I A.

MONOGYNIA.

COVTOVBEA.

24. C. *ſpicata.* AVBLET hiſt. des pl. de la Guiane p. 72. t. 27.
LOC. Guiana ad rivulos. *Annua.*
QVAL. amara.
VIS: tonica, ſtomachica.

25. C. *ramoſa.* AVBL. guian. 74. t. 28.
LOC. idem ibidem.
QVAL. et VIS: eaedem.

DORSTENIA.

26. D. *Contrayerva.* BLAKW. t. 579. HOVST. act. n. 421. f. 1. PLVM. gen. 29. ic. 119.
LOC. Peru, Mexico, Vera crux, Inſ. Vincentii. *Perennis, peregrina.*
PHARM. CONTRAYERVAE Radix.
QVAL. aromatica, ſubfragrans, amaricans. *Vſitata, praeſtans.*
VIS: adſtringens, ſtomachica.

CLASSIS V.

P E N T A N D R I A.

MONOGYNIA.

ANCHVSA.

27 [a]. A. *officinalis* cum HYSSOPO et NASTVRTIO pota latos ventris lumbricos excutit, referente DIOSCORIDE:

commendat TRAGVS. vid. RAII hiſt. pl. L. XXII. cap. X. A. 5.]
26. [CARTHEVS. Fund. Mat. Med. S. XIII. c. 4. §. 3.]

CYCLAMEN.

27[b]. C. *europaeum.* JACQ. auſtr. t. 401.

LOC. Aſiae, Pannoniae, Hungaricae, Auſtriae, Tartariae ſicca umbroſa nemoroſa. *Perenne, manſuet.*

PHARM. CYCLAMINIS Radix ℥j.

QVAL. mucilaginoſa, tum acris, fervida, amaricans. *Rarior.*

VIS: purgans, draſtica; Externe reſolvens, anthelmintica.

MENYANTHES.

28. M. *trifoliata.* GMEL. ſib. 4. t. 97. OED. FL. DAN. t. 541.

LOC. Europae paludes. *Perennis, vulgaris.*

PHARM. TRIFOLII AQVATICI herb. Conſerva, Eſſent. ♌.

QVAL. amariſſima. *Praeſtans.*

VIS: tonica, ſaponacea, ſtomachica, ſubeccoprotica.

SPIGELIA.

29. S. *anthelmia.* AMOEN. *acad.* 5. p. 133. t. 2. BROWN iam. 156. t. 37. f. 3. PET. gaz. t. 59. f. 10.

LOC. Caienna, Braſilia. *annua, fera.*

PHARM. SPIGELIAE herba.

QVAL. tetra, foetida. *Rarior.*

VIS: expellens.

28. [CARTHEVS. Fund. Mat. Med. Sect. IX. c. 3. §. 5.]

29. [S. A. ſummo in honore ſemper fuit apud medicos, adeo, ut longe ceteris excellere anthelminticis exiſtimaretur, inprimis, ubi febres ac convulſiones comites ſe vermibus adiunxere, plurimum boni peperiſſe reperta eſt. Qua *Nigri*, qui incolas inſularum Brittannicarum eius uſum docuerunt, nil habent praeſtantius ac frequentius, quo utantur, mirasque eam ſemper apud illos exſeruiſſe vires cognitum eſt. De eius igitur laude neque hic locus eſt, ut multa dicantur, neque plura tamen dici poſſunt, quam b. LINNAEI Amoen. acad. Vol. 5. T. 2. continet. Namque idem ille auctor confitetur, ſe nunquam virtutis expertem eam deprehendiſſe, modo ſi ſpes ſalutis affulſerat; quid? quod multum exinde hauſiſſe utilitatis, ubi iam de ſalute pertimeſcere coeperat: ſimulque addit, in id omni ſtudio incumbendum eſſe medicis, ut tam efficax remedium contra vermes in officinas introducatur. Quae tamen circumſpectione atque prudentia adhibenda erit, cavendumque, ne corpus detrimenti quid capiat, idque adverſae valetudinis praeſidia conſumant; ſiquidem nimia doſis, confirmante b. LINNAEO, vertiginem excitat cum ſpaſmis ſupra,

30. S. *marylandica.* HOPE Act. Edinb. 3. ann. 1771. p. 151. t. I. CATESB. carol. 2. p. 78. t. 78.

LOC. Virginia, Marylandia, Carolina. *Fruticans perennis.*

PHARM. SPIGELIAE MARYLANDICAE Radix.

QVAL. praecedentis.

VIS: praecedentis, sed praestantior.

OPHIORRHIZA.

31. O. *mungos.* MAT. MED. p. 59. t. I.

infra et intra ipsos oculos. Ea vero symptomata vel sponte evanescunt, vel aromatibus, croco aut spirituosis, removentur. Cel. VAN SWIETEN in Comment. in Boerh. T. 4. p. 737. eandem amplectitur sententiam, affirmatque, hanc plantam corpori admodum esse inimicam; eamque ob caussam non temere ea utendum esse censemus. Methodus vero hanc praeparandi medicinam haec erit: Rec. Hb. Spigeliae Mij. Coq. in aq. fontan. ℔ij. Col. exhibe ℔j. cui adde Sacchar. alb. q. s. ad gratiam. S. Dentur circiter ℥iv. aetate provectioribus pro dosi prima; et circiter ℥ij. M. iij. quovis sexhorio consequuturo, si ratio id permiserit. Sed gracilioribus repetatur solum quavis hora 10 vel 12: hoc continuetur per spatium 36. l. 48. horarum, tum dosis gemina iteretur; et praestito dosis sumtae effectu, iuvetur Rhabarbaro vel alio quodam nobili purgante. vid. BROCKLESBY Oec. et med. obs. pag. 282. sq. Ill. MVRRAY Apparat. med. T. I. p. 380.]

30. [SPIGELIA MARYLANDICA in America boreali ob eximias suas vires, quibus pollere dicitur, tantis laudibus effloruit, ut plurimum ANTHELMIAE praestare credita fuerit. Cel. BERGIVS iam pridem maluerat, ut Spigeliae herba e S. MARYLANDICA desumeretur; utpote quae ex eius sententia Anthelmia viribus longe superior est. Et quidem, ut de aliis auctoribus nihil dicam, extat in PHIL. TRANSACT. T. I. Edinb. edit. narratio de natura eius et insigni ab illa praestito iuvamine. Praescribitur vel in pulvere, vel etiam in infuso aquoso. Dosis adulto herb. ʒij, in infuso, bis de die. D. IOHN LINING radicem in forma pulveris praestantiorem putat, puerisque triennibus gr. XII. vel in infuso ℈j, hac dosi mane et vesperi per aliquot dies repetita suffectura esse. Opera vero danda, ne in exhibenda hac medicina liberalior fuisse videare; enimvero, teste Cel. BERGIO, pupillae dilatationem efficit, in nimia dosi sumta. vid. M. M. p. 95. T. I.]

31. [Quid efficere valeat haec radix in debellandis omnis generis vermibus BONTIVS in hist. nat. et Med. Ind. Orient. Amst.

LOC. Zeylona, Java, Sumatra. *Perennis, peregrina.*
PHARM. SERPENTVM Radix.
QVAL. amarissima. *Exoleta, praestans.*
VIS: expellens.

CONVOLVVLVS.

32. C. *Scammonia.* MORIS. hist. 2. p. 12. s. 1. t. 3. f. 5. MILL. dict. t. 102.
LOC. Syria, Mysia, Cappadocia per Smyrnam. *Perennis, peregrina.*
PHARM. SCAMMONIVM CRVDVM gr. vj. Diacrydium ℈ß. Resina ℈ß.
QVAL. acri — amaricans, nauseosa, gummoso — resinosa.
VIS: purgans, heroica, crudum calcar, Resina laudabilis, Diacryd. optimum.

33. C. *Turpethum.* BLAKW. t. 397. HERM. lugd. 177. t. 178. 179.
LOC. Zeylona, Malabaria. *Perennis, peregrina.*
PHARM. TVRPETHI Radix ʒß. Extr.
QVAL. gummosa, subinsipido — acris, nauseosa. *Rarior, praestans.*
VIS: purgans, hydragoga.

34. C. *Ialappa.*
LOC. Mexico, Vera crux. *Perennis, peregrina.*
PHARM. IALAPPAE Rad. ʒß. Extr. ℈j. Resin. ℈ß.

1658. expertus esse videtur; de qua re plura legi velim in b. LINNAEI Dissertatione *Lignum Colubrinum* inscripta, quam amoenitatibus suis academicis Vol. 2. inserendam curavit, ubi simul graviter molesteque fert, quod in huius locum frustula ligni cuiusdam arboris longe diversissimae (Strychnos colubrina) in pharmacopoliis europaeis substituuntur.]

32. [ROSENSTEIN *von den Kinderkrankheiten Abschn.* XXII. p. 546. v. SWIETEN Comment. T. IV. p. 737.]

33. [C. T. ingreditur species diaturbith. c. rhab. quae vermibus destinari solent. Post mercurium enim nihil fortius illos expellit, quam hae species, quae ad ʒß ad ʒj in formam morsulorum, ope sacchari redactae, propinantur, dicente IVNKERO m. m. pag. 59. Puellae annum VI. agenti, ubi vermium suspicio mentem subibat, haec praescripsi: Rec. Turpeth. rad. pulv. ℈ij Aethiop. min. ℈j. Syr. e Cich. c. Rheo ʒj M. f. Elect. D. S. duo Cochlearia minora mane danda. Sumta hac medicina lumbrici magna copia exierunt.]

34. [vid APPEND. ad pharm. Edinb. p. 278. Cel. SELLE Med. clinic. p. 623. VAN SWIETEN Comment. T. IV. p. 737.]

QVALITAS: nauſeoſa, acris odore et ſapore. *Trita, heroica.*
VIS: purgans, hydragoga. Reſina calcar purgantis.

CINCHONA.

35. C. *officinalis.* L. PFLANZENSYST. I. p. 258. t. 6. f. 1. ZORN. ic. t. 292.
LOC. Loxa Peruviae. *Arbor, peregrina.*
PHARM. CHINAE cortex ʒj. Eſſ. Extr.
QVAL. tenaciſſime amara, carnes amaritie inficiens. *Trita, heroica.*
VIS: tonica, adſtringens, roborans, ſublaxans.

COFFEA.

36. C. *arabica.* AMOEN. ACAD. 6. pag. 160. t. 160. IVSS. act. 1713. p. 388. t. 7. BLAKW. t. 337.
LOC. Arabia felix, Aethiopia. *Arbor, fera.*
PHARM. COFFEAE SEMINA, uſtulata.
QVAL. uſta empyreumatica. *Culinaris.*
VIS: excitans, pellens, carminativa.

NICOTIANA.

37. N. *Tabacum.* BLAKW. t. 146.
LOC. America. *Annua, manſueta.*
PHARM. Tabaci herb. Pulvis, &c., Extr. gr. ij. Syr. ℥iij. Sem.
QVAL. nauſeoſa, acris. *Trita, praeſtans.*
VIS: narcotica, emetica, purgans, phthiriaca.

CAPSICVM.

38. C. *annuum.* BLAKW. t. 129. RHEED. mal. 2. p. t. 35.
LOC. Braſilia, Mexico, Barbados. *Annua, ſubmanſueta.*
PHARM. PIPERIS INDICI fructus (Semina.)
QVAL. acris, ſeptica. *Culinaris Indis, eximia, rarior.*
VIS: rubefaciens, ſtimulans.

STRYCHNOS.

39. S. *Nux Vomica.* BLAKW. t. 395. RHEED. mal. I. p. 67. t. 37.

35. [vid. MEDICVS *Geſchichte periodiſcher Krankheiten* p. 31. KLEIN Select. medicam. rational. p. 55.]

37. [vid. VAN DOEVEREN *von den Würmern* p. 312. et DESPORTES hiſtoire des maladies de St. Dominique T. I. Pariſ. 1773. 12. p. 141. MED. OBS. and INQVIRIES Vol. 2. p. 307. et MED. TRANSACT. Vol. I. p. 45.]

38. [CELS. lib. IV. c. XVII.]

LOC. Malabaria, Zeylonia. *Arbor, peregrina.*
PHARM. VOMICAE NVX, ℥ß.
QVAL. amara, virosa. *Rarior, cauta.*
VIS: emetica, pellens.

40. S. *colubrina.* RHEED. mal. 7. p. 10. t. 5. BLAKW. t. 403. RVMPH. amb. 2. c. 46. t. 37.
LOC. Malabaria, Timor, Solor. *Arbor, peregr.*
PHARM. COLVBRINI VVLGARIS Lign. (radicis) ℥ß.
QVAL. suspecta, acris, amarissima. *Exoleta, cauta.*
VIS: emetica, pellens, fatuans.

IGNATIA.

41. I. *amara,* SVPPL. pl. 149.
LOC. India, Insulae Philippinae. *Arbor, peregrina.*
PHARM. IGNATII FABA.
QVAL. nuclei amarissima, nauseosa, fol. minus amara. *Rarior, heroica.*
VIS: tonica, pellens, narcotica.

CHIRONIA.

42. C. *Centaurium.* BLAKW. t. 452. OED. DAN. t. 617.
LOC. Europae humidiuscula. *Annua, vulgaris.*
PHARM. CENTAVRII MINORIS herb. (summitat. flor.) Extr. ▽, ♎, ⊖; Flor. Conserva.
QVAL. amarissima. *Trita, praestans.*
VIS: balsamica, tonica, stomachica.

CORDIA.

43. C. *Myxa.* DILL. elth. 340. t. 255. COMM. hort. 1.

40. [CARTHEVS. Mat. Med. S. XII. c. XXI. §. 9.]

42. [Si cui forte mirum videatur, quid tandem sit caussae, quod ego C. ad *Chironiae* genus retulerim; is, si me vel maxime auctoritatem magni illius SCHREBERI, cuius praecepta imbibisse magnopere laetor, sequutum esse, cognoverit, simul et id, quod feci, probabit, et me, si aliter fecissem, iustam doctorum reprehensionem nullo modo effugere potuisse existimabit. — WEDELIVS et LEDELIVS, qui de hac planta disseruerunt, C. Cent. magnis laudibus extulerunt in vermium affectibus. In clysteribus adhibita ventrem fortiter movet, atque ascaridum colluviem extinguit.]

43. [Quum aliquot auctores confirment, lumbricos myxis summopere delectari; SOLENANDER decoctum *Sebesten* pro Clystere laudat ad haec animalia adlicienda et evocanda.]

p. 139. t. 72. BLAKW. t. 398. RHEED. mal. 4 p. 77. t. 37. PLVK. alm. 306. t. 217. f. 3.
LOC. Aegyptus, Malabaria. *Arbor, fera.*
PHARM. SEBESTEN, (Drupa).
QVAL. mucilaginofa, dulcis.
VIS: nutriens, lubricans, eccoprotica.

VITIS.

44. V. *vinifera.* BLAKW. t. 154.
LOC. Orbis quatuor partes temperatae. *Frutex, manfueta.*
PHARM. VITIS folia. Agreftae Syrupus. Paffulae maiores, longae. Corinthiacae, pulpa, lohoc. Vinum album, Rhenanum rubrum, ♎, ♆.
QVAL. Fol. acidula, fubftyptica. Paffful. acidulo-dulcis. *Trita, eximia.*
VIS: Fol. fubadftringens. Pafful. nutriens, fublaxans, lubricans.

NERIVM.

45. N. *Antidyfentericum.* RHEED. mal. I. p. 85. t. 47. BVRM. Zeyl. 176. t. 77.
LOC. Malabaria, Zeylona, Ruffia. *Frutex, peregrinus.*
PHARM. Profluvii Cortex.
QVAL. lactefcens, acris. *Ignota.*
VIS:

ECHITES.

46. E. *Suberecta.* JACQ. amer. pict. p. 21. t. 33.
LOC. Infulae Caribaeae. *Frutex, peregr.*
PHARM. SVCCVS RECENS.
QVAL. lactefcens, acerrima.
VIS; emetica, draftica, corrofiva, venenata.

D I G Y N I A.

ASCLEPIAS.

47. A. *Vincetoxicum.* BLAKW. t. 96. MILL. dict. n. I. icon. t. 53. JACQ. mifc. auftr. T. I. t. I. f. 5. p. 17.

44. [ANDRY de la generation des vers dans le corps de l'homme. a Paris 1700. p. 244. BAGLIV. oper. omnia. pag. 699. VAN SWIETEN narrat in febre Caftrenfi verminofa vinum et inprimis ferum lactis vinofum profuiffe, dum larga copia potabatur. Vid. eius Comment. T. IV. p. 735.]

46. [Nimis violentam eam iudicat virtutis eius anthelminticae teftis SLOANEVS.]

LOC. Europae arida, praesertim Gothlandiae.

Perennis, frequens.

PHARM. HIRVNDINARIAE Radix ʒj; hb. ▽, &c.

QVAL. lactescens, subvenenata. *Trita, dubia*

VIS: expellens.

CHENOPODIVM.

48. C. *botrys.* ZORN. ic. t. 225.

LOC. Calabria, Hetruria, Narbona, (Russia.)

Annua, cicur.

PHARM. BOTRYOS herba, Semina.

QVAL. fragrans, graviuscula. *Rarior, praestans.*

VIS: resolvens, pellens, carminativa.

49. C. *ambrosioides.* MORIS. hist. 2. p. 605. s. 5. t. 35. f. 8.

LOC. Mexico, Lusitania. *Annua.*

PHARM.

QVAL. praecedentis.

VIS: praecedentis.

50. C. *anthelminticum.* DILL. elth. 77. t. 66. f. 76.

LOC. Pensylvania, Bonaria. *Perennis.*

PHARM. CHENOP. ANTHELM. Sem. ℥j.

QVAL. graveolenti fragrans. *Eximia, inusitata.*

VIS: anthelmintica.

GENTIANA.

51. G. *lutea.* MILL. icon. 139. f. 2.

LOC. Alpes Norvegicae, Helveticae, Apenninae, Silesiacae, Austriacae, Pyrenaeae, Tridentinae.

Perennis, mansueta.

PHARM. GENTIANAE RVBRAE rad. Ess. Extr.

QVAL. amarissima, lutea. *Trita, praestans.*

VIS: tonica, stomachica.

52. G. *Amarella.* FL. DAN. t. 328. GESN. fasc. 2. p. 45. t. 21. f. 87.

49. [Quoniam C. *ambrosioides* passim frequentius adhibetur *Botryo*, ob hanc causam addendum esse arbitrati sumus.]

50. [Semina C. *anthelm.* in Pensylvania et Nevv-Iersey inter certiora anthelmintica locum sibi vendicarant, ac praecipue infantibus offeruntur. KALM. T. 2. p. 305.]

51. [CARTHEVS. fund. Mat. Med. Sect. IX. c. 3. §. 5.]

LOC. Europae prata ſicca. *Annua, vulgaris.*
PHARM. GENTIANELLAE herba.
QVAL. amara.
VIS: balſamica, tonica.

53. G. *cruciata.* JACQ. auſtr. t. 372.
LOC. Pannoniae, Apenninorum, Helvetiae montoſa: aprica, ſterilia, ad vias. *Perennis.*
PHARM. GENTIANAE CRVCIATAE Radix.
QVAL. amara.
VIS: tonica.

DAVCVS.

54. D. *Carota.* BLAKW. t. 546. OED. DAN. 723.
LOC. Europae campi exaridi. *Biennis, cicur.*
PHARM. DAVCI SYLVESTRIS Semina.
SATIVI (radix) Semina.
QVAL. rad. dulceſcens, leniter aromatica, fragrans. *Trita.*
VIS: rad. diluens, aperiens, anthelmintica. Sem. carminativa.

FERVLA.

55. F. *aſa foetida.* KAEMPF. amoen. 535. t. 536.
LOC. Perſia. *Perennis, peregrina.*
PHARM. ASAE FOETIDAE gummi, Eſſentia, Syrupus.
QVAL. gummi-reſina, foetidiſſima, amaricans, acris, orgaſtica alliata. *Eximia, trita.*
VIS: reſolvens, carminativa, antiſpaſmodica.

ANGELICA.

56. A. *Archangelica.* OED. DAN. t. 206.
LOC. Alpes Lapponiae, Auſtriae etc. et ad rivulos. *Biennis.*
PHARM. ANGELICAE SATIVAE Rad. ▽; herba, ſemina, ⏝, ♉, Balſamus, Extract.

53. [MATTHIOLVS radicem tuſam et ventri emplaſtri modo impoſitam ad vermes inteſtinorum remedium expertum affirmat.]
55. [Cl. ROSENSTEIN laudando commendat pilulas ex aſa foetida cum melle pond. gr. 1. formatas, pueris lumbricis laborantibus omni trihorio N. 5. per 2. dies propinandas; interiectis vero tribus diebus Rhabarbarum ad alvum ducendam interponendum eſt, vid. eius libr. *von den Kinderkrankheiten* p. 516. edit. noviſſ.]
56. [CARTH. Fund. Mat. Med. Sect. XII. c. 8. §. 6.]

QVAL. acris, amaricans, fragrans, aromatica, calida.
VIS: refolvens, ftomachica.

BVBON.

57. B. *Galbanum.* JACQ. hort. 3. t. 36.
LOC. Aethiopia.
PHARM. GALBANI Gummi commune, dep. Effent. &c.
QVAL. Refina graveolens, amaricans. *Trita, praeftans.*
VIS: carminativa, refolvens, antifpafmodica.

CORIANDRVM.

58. C. *fativum.* BLAKW. t. 176. REGN. bot.
LOC. Italiae agri. *Annua.*
PHARM. CORIANDRI femina, Confectio, &c.
QVAL. tetra, fufpecta. *Culinaris, rarior.*
VIS: carminativa, hypnotica.

59. C. *tefticulatum.* PLVCK. alm. 120. t. 169. f. 2. RIV. pent. t. 72.
LOC. Europae auftralis agri. *Annua.*
PHARM.
QVAL.
VIS:

IMPERATORIA.

60. I. *Oftruthium.* BLACKW. t. 279. REGN. bot. ZORN. icon. t. 24.
LOC. ad radices alpium Helvetiae, Auftriae, Alverniae. *Perennis.*
PHARM. IMPERATORIAE Radix.
QVAL. amaro-acris, aromatica, calida. *Trita, praeftans.*
VIS: carminativa.

PASTINACA.

61. P. *Opopanax.* MORIS. hift. 3. p. 315. f. 9. t. 17. f. 2. GOUAN. illuftr. bot. p. 19. t. 13. 14.
LOC. Galloprovincia, Italia, Sicilia. *Perennis.*
PHARM. OPOPANACIS Gummi.
QVAL. Gummi-refina amaricans, acris, graveolens. *Rarior.*
VIS: nervina, carminativa, eccoprotica.

58. [RAII hift. pl. L. IX. c. 22.]
60. [CARTHEVS. Fund. Mat. Med. Sect. XII. c. 8. §. 3.]
61. [Vinum OPOPANACIS olim in affectibus verminofis adhibebatur GLEDITSCH.]

CARVM.

62. C. *Carvi.* JACQ. austr. t. 393.
LOC. Europae prata. *Biennis, vulgaris.*
PHARM. CARVI Semina, Confectio, ▽, ♌, ☋.
QVAL. acris, aromatica, calida. *Culinaris, praestans.*
VIS: resolvens, carminativa.

PIMPINELLA.

63. P. *Saxifraga.* JACQ. austr. 4. t. 395. OED. DAN. t. 669.
LOC. Europae campi. *Perennis, vulgatissima.*
PHARM. PIMPINELLAE NOSTRATIS (albae) radix, Conserva, Esient. ▽. hb. Sem.
QVAL. acerrima, hircina, calida. *Trita, praestans, Stahliana.*
VIS: resolvens, stomachica.

T R I G Y N I A.

SEMECARPVS.

64. S. *Anacardium.* MVRRAY Syst. veg. ed. nov. pag. 292. SVPPL. pl. p. 182.
LOC. desertae et sylvaticae aridae Indiae, versus Zeylonam.
PHARM. ANACARD. *officin.*
QVAL. nuclei dulcis amygd. putaminis acerrima. *Exoleta.*
VIS: nuclei nutriens, putam. caustica.

SAMBVCVS.

65. S. *Ebulus.* MILL. dict. n. 4. ic. t. 226. ZORN. icon. t. 40.
LOC. Europa, Suecia, Calmaria. *Perennis, cicur.*
PHARM. Ebuli Radix, Cort. interior, Folia, Flores, Baccae, Rob, Sem.
QVAL. amaro-acris, tetra foetida, nauseosa. *Rarior, eximia, cauta.*
VIS: (pellens, emetica, drastica,) herbae olei cocti anthelmintica.

64. S. A. in India frequenter usurpatur adversus lumbricos, vide GARCIAS ab HORTO hist. aromat. et simpl. aliquot. Medicam. pag. 125.]
65. [LINN. *amoen. acad.* T. V. p. 137.]

CLASSIS VI.

H E X A N D R I A.

MONOGYNIA.

ALLIVM.

66. A. *Porrum.* BLAKW. t. 421. HALL. all. 6.
LOC. *Biennis, oleracea.*
PHARM. PORRI ſemina, Mel, Syrupus.
QVAL. acris, ſubdulceſcens, orgaſtica. *Exoleta, culinaris.*
VIS:

67. A. *victorialis.* JACQ. auſtr. t. 216.
LOC. Alpes Helvetiae, Italiae, Auſtriae, Sileſiae.
Perennis, ſubmanſueta.
PHARM. VICTORIALIS LONGAE Radix.
QVAL. acris, orgaſtica. *Exoleta, ſuperflua.*
VIS: Allii ſequentis.

68. A. *ſativum.* HALL. all. I. DODON. pemt. 682. CAM. epit. 328.
LOC. Sicilia. *Perennis, oleracea.*
PHARM. Allii radix, ∇, ♁.
QVAL. acris, ſubcauſtica, orgaſtica, lactaria, urinaria.
Culinaris, praeſtans.
VIS: excitans, pellens.

69. A. *aſcalonicum.* MORIS. hiſt. 2. p. 383. ſ. 4. t. 14. f. 3.
LOC. Palaeſtina. *Perennis.*
PHARM. CEPAE ASCALONICAE Radix.
QVAL.
VIS:

68. [Inter antiquiores medicos GALENVS, DIOSCORIDES, PAVL. DE AEGINA et CELSVS Allium ſativum praecipue magnis laudibus in enecandis vermibus extulerunt; inter recentiores ſolum Cl. ROSENSTEINIVM attuliſſe ſufficiat, ubi duo clara exempla enumerantur, quae eius vim vel taeniis inimicam probare videntur. In mulſa coctum puerisque oblatum, ſive lacte decoctum et ventri ſuperimpoſitum, eius ſaporem odoremque ingratum reformidantibus plurimum adiumenti interdum attuliſſe, certum eſt exploratumque. Ruſſi et Turcae, qui Alliis mirum delectantur liberosque ſuos harum deliciarum participes facere ſolent, vermibus rarius infeſtantur. Si aſcarides in pudendo muliebri nidulentur, anthelmintica peſſularia commendavit HIPPOC. de Mul. morbis l. 2. c. 60]

69. [A. A. vermes inteſtinorum necare aſſerit MATTH.]

70. A. *Cepa.* HALL. *alt.* 10. DODON. pempt. 687.
LOC. *Biennis, oleracea.*
PHARM. CEPAE Radix.
QVAL. acris, orgaſtica. *Culinaris, praeſtans.*
VIS:

ERYTHRONIVM.

71. E. *Dens canis.* GMEL. ſib. 1. p. 39. t. 7. JACQ. auſtr. V. 5. app. t. 9.
LOC. Liguria, Allobroges, Auguſta Taurinorum, Sibiria, Virginia, Monſpelium. *Perennis.*
PHARM. DENTIS CANINI Radix.
QVAL.
VIS:

SCILLA.

72. S. *maritima.* ZORN. icon. t. 380. BLAKW. 591.
LOC. Hiſpaniae, Siciliae, Syriae litora arenoſa. *Perennis, ſubmanſueta.*
PHARM. SCILLAE Radix, Acetum, Eſſentia, Oxymel ſcilliticum.
QVAL. acris, amara, cruda corroſiva. *Trita, heroica.*
VIS: incidens, ſtimulans, pellens, emetica, hydragoga.

ALOE.

73. A. *perfoliata.* ZORN. icon. t. 283.
α. vera. RHEED. mal. 11. p. 7. t. 3.
LOC. Italia, Sicilia, Melitae tecta, muri. *Perennis, ſubmanſueta.*
PHARM. ALOES HEPATICAE ℈ij. lotae ℈j, Tinct. Extr. ℈ß.

70. [Aniculae noſtrae crudam cepam conſcindunt, atque in aquam fontanam iniiciunt, perque noctem in ea macerant, poſtea pueris et infantibus hancce aquam potandam exhibent ad eiiciendos ventris lumbricos. Neque ſine fructu; ſed Allium melius id efficit.]

71. [Stiriacas mulierculas radicis exſiccatae pollinem pultibus puerorum inſpergere ad enecandas eliciendasque ventris taenias CLVSIVS relatum audivit. Id cum idoneum auctorem habeat, neque habere quicquam periculi poſſit, quamvis in monumentis reliquorum medicorum non legerim, tamen inſerendum huic diſſertationi meae credidi.]

73. [A. vix ſola adhibetur, niſi in infantibus contra vermes, quibus enecandis et expellendis egregie conducit. Speciebus

β. Aloe americana.
LOCVS: Barbados. *Perennis*, *ſubmanſueta.*
PHARM. ALOE SVCCOTRINA.

γ. Aloe guineenſis caballina.
LOC. Guinea. *Perennis*, *ſubmanſueta.*
PHARM. ALOE CABALLINA.
QVAL. amariſſima, nauſeoſa. *γ. Rara; α. β. Trita, heroica.*

VIS: purgans, pellens, ſtomachica.

ACORVS.

74. A. *Calamus.* ZORN. ic. t. 207. LEHRS herb. n. 260. t. 13. f. 12.

α. Acorus verus. ſ. Calamus aromaticus officinarum. MORIS. hiſt. 3. pag. 246. ſ. 8. t. 13. f. 4.
LOC. Europae paludes. *Perennis*, *cicur.*
PHARM. CALAMI VVLGARIS radix, condita, Extract. ▽, ♌.

β. Acorus verus ſ. Calamus aromaticus radice tenuiore. RHEED. mal. 11. p. 99. t. 60.
LOC. India orientalis, Braſilia. *Perennis*, *peregrina.*
PHARM. ACORI VERI Radix.

QVAL. aromatica, acris, amaricans, fragrans. *Vſitata, praeſtans.*

VIS: incidens, pellens, ſtomachica.

T R I G Y N I A.

RVMEX.

75. R. *acutus.* MVNTING brit. t. 189. BLAKW. t. 491.
LOC. Europae ſucculenta. *Perennis*, *frequens.*
PHARM. LAPATHI ACVTI Radix, herba, ſemina.

admiſcetur, quas *Hieras picras* medici adpellare ſolent; merito quidem; namque ob eius amaritiem utique vermibus infeſta dici meretur; ſed diligenter proſpiciendum, ne gracilioribus atque etiam ad haemorrhoides vergentibus temere porrigatur, id enim frequenter uſu venit, ut inteſtina nimium ſtimulando, ad haemorrhagias urgeat, quare non ultra aliquot grana ſemel dediſſe fas eſt. Cum aceto et felle bovino mixta, atque umbilico impoſita taenias et lumbricos exturbare dicitur.]

74. [CARTHEVS. Fund. M. M. Sect. XII. §. 3.]

QVAL. ſtyptica, nauſeoſa, *radicis* amarior, lutea, *foliorum* acidior. *Praeſtans*, *Hb. ſuperflua.*
VIS: adſtringens, tonica, eccoprotica.

76. R. *alpinus.* MVNTING phyt. t. 200. ZORN. icon. t. 23.
LOC. Europae humentia. *Perennis, frequens.*
PHARM. RHABARBARI MONACHORVM Radix.
QVAL. amaro-auſtera, flava.
VIS: adſtringens, ſublaxans.

CLASSIS VIII.

OCTANDRIA.

MONOGYNIA.

CHLORA.

77. C. *perfoliata.* MORIS. hiſt. 2. p. 565. t. 5. ſ. 26. f. 1. 2.
LOC. Helvetia, Anglia, Gallia, Hiſpania, Germania, Oriens. *Annua.*
PHARM.
QVAL. amara citra mordacitatem.
VIS: leviter adſtringens.

CLASSIS IX.

ENNEANDRIA.

MONOGYNIA.

LAVRVS.

78. L. *cinnamomum.* JACQ. amer. pict. p. 59. t. 117.
LOC. Zeylona, in America ad montem Calebaſſe Martinicae. *Arbor, peregrina.*
PHARM. CINNAMOMI Cortex, Syr. ▽ ſine vino, ▽ cum vino, ♌, ☍ Gtj.
QVAL. dulcis, dein acris, aromatica, ſuaviſſima, fragrantiſſima. *Trita, heroica.*
VIS: corroborans, carminativa, ſtomachica.

76. [In Ruſſia infantibus et pecoribus propinatur ad eliminandos vermes. PALL. it. 1. p. 195.]
77. [vide RAII. hiſt. pl. L. XX. p. 1093. GALENVS ob inſignes mirasque huius plantae facultates de ea integrum librum conſcripſit.]

β. Katou-Karua. RHEED. mal. 5. p. 105. t. 53.
LOC. Malabaria. *Arbor, peregrina.*
PHARM. MALABATHRI Folium.
QVAL. acris, aromatica, fragrans, debilis.
VIS: calefaciens, ſtimulans.

79. L. *camphora.* COMM. hort. 1. pag. 185. t. 95.
LOC. Iaponia. *Arbor, fera.*
PHARM. CAMPHORAE Reſina grj. — ℈ß, ♌, ☍.
QVAL. aromatica, acris, amaricans, fragrantiſſima. *Trita, heroica.*
VIS: reſolvens, nervina, pellens.

80. L. *nobilis.* ZORN. ic. t. 52.
LOC. Italia, Graecia. *Arbor, manſueta.*
PHARM. LAVRI BACCAE, ▽, ☍, Folia.
QVAL. ſubacris, aromatica. *Trita, praeſtans.*
VIS: ſtomachica, reſolvens, pellens, carminativa, phthiriaca.

RHEVM.

81. R. *undulatum.* AMOEN. ACAD. 3. p. 212. REGN. bot.
LOC. China, Sibiria. *Perennis.*
PHARM. RHABARBARI VERI Radix ℥j. toſta ℈ij. (licet in hac forma minus concinna.) Eſſentia ℥j. Extractum ℥j.
QVAL. ſtyptico-amara, nauſeoſa, lutea. *Trita, heroica, uſitatiſſima.*
VIS: laxans, tonica, ſtomachica.

79. [vid. WEDELII Diſſ. de Camphora pag. 22. et PRANGE Diſſ. de camphorae virtute anthelm. Goett. 1759. Affirmat Ill. BALDINGER, magnopere profuiſſe iſtam in affectibus verminoſis, et in clyſterum forma proinde cortici nupta. vid. *von den Krankheiten einer Armee* p. 408, et APPEND. pharm. Edinb. p. 269.]

81. [Secundum obſervationes CL. PALLAS et GEORGI veroſimillimum eſt, *Rhabarb. verum* deſumi a *Rheo undulato;* niſi, ut credere fas eſt, *Rhabarb. verum* ſingularis ſit ſpecies. Docente Cl. FORSTER *Rhabarb. verum* eſt a *Rheo palmato.* Vid. eius *Geſchichte der Entdeckungen und Schiffahrten im Norden. Frft. an der Oder 1784. S. 286.* Ego itaque fretus tantorum auctorum obſervationibus, *Rheum undulatum* inſerendum eſſe putavi. Ex obſervat. Ven. RIMROD vero elucet, radicem *Rhei hybridi* maxime convenire *Rhab. vero.* vid. *Naturforſcher* 18. St. p. 243.]

CLASSIS X.

DECANDRIA.

MONOGYNIA.

DICTAMNVS.

82. D. *albus.* JACQ. auſtr. t. 428. MILL. ic. t. 123.
LOC. Germania, Italia, Gallia. *Perennis.*
PHARM. DICTAMNI ALBI radix.
QVAL. amara. *Rarior, dubia.*
VIS: balſamica, pellens.

RVTA.

83. R. *graveolens.* MORIS. hiſt. 2. p. 507. ſ. 5. t. 14. f. 3. ZORN. ic. t. 163.
LOC. Africa, Graecia, Hetruria, Narbona. *Frutex.*
PHARM. RVTAE HORTENSIS herba, Conſerva, ▽, ☍, ⊖, ✠, Semina.
QVAL. acerrima, amara, tetra. *Trita, heroica.*
VIS: reſolvens, pellens, carminativa, phthiriaca.

MELIA.

84. M. *Azadirachta.* RHEED. mal. 4. pag. 107. t. 52. BREYN. ic. 21. t. 15.
LOC. India. *Arbor.*
PHARM.
QVAL. *Fructus* oleoſa, acris, amara.
VIS:

82 [Dictamno albo multum laudis tribuitur in morbo caduco, et fellis ſuffuſione a vermibus ortum trahente. Ill. L. B. de STOERCK vires huius radicis in vermibus egregias expertus eſt, et in libello de Flammula Iovis cap. 1. publici iuris fecit. Atque idem ille auctor laudat tincturam e radice paratam, imo pulverem radicis, doſi ℈j vel ʒß; eiusque vires anthelminticas praeſtantiores, ſatis explicatas ſe habere atque compertas, adfirmat.]

84. [Foliorum ſuccus, ſive per os ſumptus ſolus, aut cum vino, aut aqua, aut gallinae iuſculo mixtus, ſive umbilico illinitus aut ſolus, aut cum felle taurino, aceti aut Aloes tantillo, ad omnis generis vermes expellendos perutilis fertur. Quam ob rem familiaris admodum et perquam ſalubris eſt medicina omnibus Malabariae incolis, quoniam lumbricis valde ſunt obnoxii. RAII hiſt. pl. p. 1545.]

QVASSIA.

85. Q. *amara.* AMOEN. ACAD. 6. p. 421. t. 429.
LOC. Surinamum. *Arbor, fera.*
PHARM. QVASSIAE LIGNVM.
QVAL. amariſſima, inodora. *Eximia.*
VIS: balſamica, tonica, ſtomachica.

86. Q. *Simaruba.* AVBL. Guian. 860. t. 331. 332.
LOC. Guiana Americes. *Arbor, manſueta.*
PHARM. SIMARVBAE *Lignum,* Cortex ℥j.
QVAL. inodora, amaricans. *Praeſtans, uſitata.*
VIS: tonica, ſtomachica.

IVSSIEVA.

87. I. *ſuffruticoſa.* RHEED. mal. 2. pag. 55. t. 49. RVMPH. amb. 6. t. 41.
LOC. India.
PHARM.
QVAL.
VIS:

SAPONARIA.

88. S. *officinalis.* OED. DAN. t. 543.
LOC. Germania, Anglia, Gallia, Belgium. *Perennis, cicur.*
PHARM. SAPONARIAE Radix, Herba, Semina.
QVAL. amara, trita ſpumeſcens. *Exoleta.*
VIS: reſolvens, pellens.

CLASSIS XI.

D O D E C A N D R I A.

MONOGYNIA.

ASARVM.

89. A. *europaeum.* OED. FL. DAN. t. 633. MILL. icon. t. 53.
LOC. Europae nemora. *Perennis, cicur.*

85. [vid. *die Caſſelſchen gelehrten Beyträge* de 31. Maij. et 7. Ian. 1769. et HIRSCHEL *von der Heilung der hinfallenden Sucht* etc. Mietau 1774.)
86. [Decoctum Q. *Simarubae* magnam vim lumbricorum in puero ſecum deportaſſe adfirmavit VAN DOEVEREN l. c. p. 329.]
87. [Plantae decoctum epotum lumbricis enecandis ſervit. RAII hiſt. pl. p. 1510.]

PHARM. ASARI Radix ℥j, Extr. ℈j; Fol. N°. VI.
QVAL. amaro-acris, nauſeoſa. *Trita, heroica.*
VIS: vomitoria, purgans.

PORTVLACA.

90. P. *oleracea.* BLAKW. t. 287.
LOC. Europa, India, Inſ. Aſcenſionis, America. *Annua, cicur.*
PHARM. PORTVLACAE Hb. ſem. Conſerva, Syr: ∇.
QVAL. aquoſa. *Culinaris, exoleta, ſuperflua.*
VIS: Sem. anthelmintica.

T R I G Y N I A.

EVPHORBIA.

91. E. *officinarum.* COMM. hort. I. p. 21. t. 21.
LOC. Africa.
PHARM. EVPHORBII Gummi.
QVAL. lacteſcens, acris, ſeptica. *Rarior, cauta.*
VIS: incidens, ſtimulans, pellens, draſtica.

CLASSIS XII.

I C O S A N D R I A.

M O N O G Y N I A.

PVNICA.

92. P. *Granatum.* ZORN. ic. t. 270.
α. Malus punica ſativa. BAVH. pin. 438.
β. Punica fl. pleno maiore. TOVRNEF. inſt. 636.
LOC. Africa, Hiſpania, Italia.
PHARM. (β) BALAVSTIORVM Flores.
MALICORII Cortex.
GRANATORVM Semina, Syr.
QVAL. ſtyptica, rubrans. *Trita, praeſtans.*
VIS: laxans; Fl. pellens, anthelmintica.

91. [*Cataputiae minoris* Semina pariter et Eſulae radicem, ſi cum aliis purgantibus miſceatur, ad lumbricum latum expellendum efficacem eſſe monet IACOB. OETHAEVS. vid. D. CLERIC. hiſt. lumbric. c. XV. p. 439.]
92. [CELS. Lib. IV. c. XVII.]

AMYGDALVS.

93. A. *Perfica.* ZORN. icon. t. 280.
LOC. Perfia. *Arbor, manfueta.*
PHARM. PERSICAE *Flores.* Syr. Nuclei, ▽.
QVAL. Amygdalae amarae. (94. β.) *Exoleta.*
VIS: Amygdalae amarae.

94. A. *communis.* ZORN. ic. tab. 301.
α. A. dulcis, putamine molliore. MILL. icon. t. 28. f. 1.
LOC. Tripolis fepes. *Arbor, manfueta.*
PHARM. AMYGDALAE DVLCIS Nuclei, oblongi, ☍.
QVAL. dulcis, fapida. *Trita, praeftans.*
VIS: obtundens, relaxans, nutriens.
β. A. amara.
LOC. Tripolis. *Arbor, manfueta.*
PHARM. AMYGDALAE AMARAE Nuclei ☍.
QVAL. amara. *Praeftans, dubia.*
VIS: praecedentis (α), carminativa, pellens.

P E N T A G Y N I A.

PYRVS.

95. P. *Malus.* BLAKW. tab. 178.
LOC. Germania. *Arbor, cicur.*
PHARM. POMORVM BORSDORPHIENSIVM Succus liquidus.
QVAL. acidula, efculenta, fapida. *Parcior.*
VIS: tonica, fubeccoprotica.

TORMENTILLA.

96. T. *erecta.* OED. FL. DAN. t. 589.

93. [Folia *A. Perficae* ob amaritiem fuam, in cerevifia aut lacte decocta, aut vino infufa et pueris oblata, lumbricos interficiunt et expellunt. GALENVS trita et umbilico impofita id praeftare ait; nonnulli cataplafmata ex foliis perficorum et felle tauri, in eundem finem ventri admovent. Idem efficiunt et flores et fyrupus inde paratus.]

94. [Amygdalae amarae plerisque animantibus volatilibus et quadrupedibus commeftae, mortem inferunt, ob eamque cauffam etiam lumbricos peremturae creduntur.]

95. [Eft hoc omnibus fere pomis commune, ut fuccus expreffus admixto paulo Croci ebibitus ventris animalia pellat, inprimis vero id ea malorum fpecies praeftare creditur, quam Latini *Melimelum* five *Mufteum* vocant.]

LOC. Europae pafcua ficca. *Perennis, vulgatiffima.*
PHARM. TORMENTILLAE Radix, Effentia, Extr. Herba.
QVAL. ftyptica, rubra. *Trita, praeftans.*
VIS: adftringens.

POLYGYNIA.

GEVM.

97. G. *urbanum.* OED. FL. DAN. t. 672. MVRRAY in nov. Comm. Goett. 5. p. 33. t. 4. A.
LOC. Europae nemora. *Perennis, vulgaris.*
PHARM. CARYOPHYLLATAE radix, herba.
QVAL. ftyptica, fragrans, antacida. *Rarior.*
VIS: adftringens, pellens.

CLASSIS XIII.

POLYANDRIA.

MONOGYNIA.

PAPAVER.

98. P. *fomniferum.* ZORN. ic. tab. 371.
α. Papaver hortenfe fem. nigr.
β. — — fem. albo.
LOC. Europae auftralioris agri. *Annua.*
PHARM. PAPAV. NIGRI Sem. Capitula, Syrup. (Diacodium) ℥j.
ALBI Herba, Syrupus ℥vj, Sem. ☍. Opium crudum gr. ij, correctum, fuccus infpiffatus, Extractum gr. V. TR. cum ♁, TR. fine ♁.
QVAL. Opii refinofo-gummofa, amara, acris, tetra, foetida, inflammabilis. *Trita, heroica.*
VIS: narcotica, hypnotica, antifpafmodica, paregorica.

97. [Conf. R. BVCHHAVE obf. circa rad. Gei urb. vires etc. Hafn. 1781. 8. c. fig.]

98. [*Opii* dos duplex effe videtur; primum quod vim ftupefacientem, quam in omni animanti exferit, ipfis vermium corporibus impertiat; deinde quod fpafmos a vermibus relaxet; quibus relaxatis prodeunt interdum vermes. ANT. de HAEN Tract. de verm. inteftin. p. 57. et B. L. TRALLES Vf. opii falub. etc. Wratisl. 1757. 4.]

CAMBOGIA.

99. C. *Gutta.* ZORN. ic. tab. 316. RHEED. mal. I. p. 41. t. 24.

LOC. Malabaria, Zeylona. *Arbor, peregrina.*

PHARM. GVTTAE GVMMI Gr. 3—5. Sulphuratum Gr. xvj.

QVAL. resinosa-gummosa, lutea, opaca, nitida, insipida, inodora. *Rarior, heroica.*

VIS: drastica, hydragoga, subemetica.

CARYOPHYLLVS.

100. C. *aromaticus.* ZORN. ic. tab. 315. LINN. *Pflanzensystem.* 2. p. 50. t. 12. f. 1.

LOC. Moluccae, praesertim Ternata. *Arbor, peregrina.*

PHARM. CARYOPHYLLI AROMATICI Fructus, TR. ℈, Balsamus.

ANTHOPHYLLI Fructus.

QVAL. aromatica, calidissima. *Culinaris, eximia,* ANTH. *superflua.*

VIS: tonica, stomachica.

T R I G Y N I A.

DELPHINIVM.

101. D. *Staphisagria.* BLAKW. tab. 265.

LOC. Istria, Dalmatia, Calabria, Apulia, Creta, Galloprovincia. *Biennis, mansueta.*

PHARM. STAPHISAGRIAE Semina.

QVAL. amara, nauseosa. *Trita, praestans, externa.*

VIS: drastica, phthiriaca.

ACONITVM.

102. A. *Anthora.* JACQ. austr. t. 382. MILL. ic. t. 12.

LOC. Alpes Pyreneae, Helvetiae, Taurinae, Allobrogicae. *Perennis.*

PHARM. ANTHORAE Radix ʒj.

QVAL. amara, acris, toxica. *Exoleta, dubia.*

VIS: purgans.

P E N T A G Y N I A.

NIGELLA.

103. N. *sativa.* MILL. dict. n. 3. et ic. t. 187. f. 1.

103. [CARTHEVS. F. M. M. Sect. XII. c. 39. §. VI.]

LOC. Germania, Aegyptus, Creta. *Annua, manſueta.*
PHARM. NIGELLAE Semina, &c.
QVAL. acris, fragrans, toxica. *Rarior.*
VIS: pellens.

HELLEBORVS.

104. H. *niger.* SCHMIDEL. ic. p. 26. t. 6. JACQ. auſtr. t. 201.
LOC. Alpes Apenninae, Auſtriae, Hetruriae. *Perennis, manſueta.*
PHARM. HELLEBORI NIGRI Radix ℈j, Fibrae, Extractum ℈ß.
QVAL. Rad. acris, amaricans, ſubnauſeoſa, foetida. *Trita, eximia.*
VIS: purgans, pellens.

105. H. *viridis.* JACQ. auſtr. t. 106.
LOC. Montes Vignenſes, Euganei, rel. *Perennis.*
PHARM. HELLEBORI VIRIDIS Radix.
QVAL. amarior, acrior magisque nauſeoſa *nigro.*
VIS: praecedenti fortior.

106. H. *foetidus.* STERB. fung. 372. t. 36. f. C.
β. Helleborus niger trifoliatus. MORIS. hiſt. 3. p. 406. ſ. 12. T. 4. f. 7.

104. [Pulvis foliorum exſiccatorum, pauca quantitate, verminantibus pueris exhibetur, vel in potu, aut iuſculo, vel in ficu etc. D. de LILLE in Tractat. de palpitatione cordis p. 253. ſequentem mixtionem laudat. Rec. Extr. Hellebor. nigr. ℈j Vitriol. Martis ℈ß ſolve in Aqu. Card. ben. ℥j, adde Syrup. Violar. ℥j. M. D. S. Infanti cochlear parvum detur ieiuno ſtomacho.]

106. [Si ullum unquam remedium virtutis anthelminticae gloria floruit, certe *Helleborus foetidus* maxime floret, utpote cuius efficacia in Cleveland in propellendis vermibus ſatis perſpicua eſt atque manifeſta. Quem et Cel. BISSET ſemper ſibi bene ceſſiſſe fatetur. Doſis erit foliorum recentium ʒj in decocto; quodſi vero folia ſiccata ſumantur, gr. xv. ſufficere poſſunt pueris 5. vel 6. annorum, duos vel tres dies continuos mane oblata. In maiori copia ſumtus excitat emeſin atque catharſin. Succus expreſſus, ope ſacchari in ſyrupum redactus, cuius cochlear dimidium mane et veſperi infantibus 2—6 annorum propinandum, pulveri et decocto praeferendus eſt.]

LOCVS: Germania, Helvetia, Gallia. *Perennis.*
PHARM. HELLEBORI foetidi Herba.
QVAL. acris, tetra.
VIS: purgans, emetica.

CLASSIS XIV.

DIDYNAMIA.

GYMNOSPERMIA.

TEVCRIVM.

107. T. *Chamaepitys.* OED. FL. DAN. t. 733.
LOC. Italiae, Galliae, Angliae, Hungariae, Helvetiae, Germaniae agri. *Annua, cicur.*
PHARM. CHAMAEPITYOS Herba.
QVAL. resinoso-aromatica, amara. *Trita, praestans.*
VIS: resolvens, pellens, tonica.

108. T. *Scordium.* OED. FL. DAN. t. 593.
LOC. Europa, Sueciae Oelandia, Gothlandia. *Herba, perennis.*
PHARM. SCORDII Herba, Syrupus, Essentia, ▽.
QVAL. amara, acris, orgastica alliata, lactaria. *Trita, eximia.*
VIS: tonica, antiputredinosa, resolvens, pellens.

109. T. *Chamaedrys.* CLVS. hist. I. pag. 351. t. 17. REGN. bot.
LOC. Germania, Helvetia, Gallia. *Perennis; mansueta.*
PHARM. CHAMAEDRYOS Herba.
QVAL. spirans, amara. *Trita, praestans.*
VIS: balsamica, tonica.

SATVREIA.

110. S. *capitata.* CLVS. hist. I. p. 357.
LOC. Graecia, Creta, Baetica, Hispalis, Palaestina. *Suffrutex, ferus.*
PHARM. THYMI CRETICI Herba.

107. [CARTHEVS. M. M. Sect. XIII. c. XI. §. VI.]
108. [*Scordium* in pulverem tritum, saepe profuisse in affectibus verminosis testatur BARRERE Obs. anat. etc. p. 170.]
109. [CARTHEVS. F. M. M. Sect. XIII. c. XI. §. 3.]
110. S. C. confirmante RAIO L.XI. c. VII. p. 520, ventris taenias exigere valet.]

QVAL. ſpirans, *Thymo vulgari* fortior. *Exoleta, praeſtans.*
VIS: *Thymo vulgari* fortior.

HYSSOPVS.

111. H. *officinalis.* JACQ. auſtr. t. 254.
LOC. Auſtriae ſubalpina, Ruſſia auſtralis. *Suffrutex.*
PHARM. HYSSOPI Herba, Conſerva, Syrupus, Eſſentia, ▽, 🝫, Semina.
QVAL. amaricans, nidoroſa, halituoſa. *Trita, praeſtans.*
VIS: tonica, reſolvens, ſtomachica.

NEPETA.

112. N. *cataria.* OED. FL. DAN. t. 580.
LOC. Europae pagi, ruderata. *Perennis, vulgaris.*
PHARM. NEPETAE Herba.
QVAL. hircoſa felina, amara. *Exoleta, praeſtans.*
VIS: reſolvens, pellens.

MENTHA.

113. M. *criſpa.* MORIS. hiſt. 3. p. 367. f. 11. t. 6. f. 5. ZORN. ic. tab. 386.
LOC. Europa. *Perennis, cicur.*
PHARM. MENTHAE CRISPAE Herba, Conſerva, Syrupus, ▽, ♌, 🝫.
QVAL. amaricans, ſpirans. *Trita, eximia.*
VIS: reſolvens, pellens.

114. M. *piperita.* KNIGG. diſſ. t. 1.
LOC. Anglia. *Perennis.*
PHARM. MENTHAE PIPERITAE Herba.
QVAL. praecedentis, ſed acrior, cum ſenſu refrigerii. *Rarior, eximia.*
VIS: praecedentis, ſed fortior.

MARRVBIVM.

115. M. *vulgare.* ZORN. ic. t. 27.
LOC. Europae ruderata argilloſa. *Perennis, vulgaris.*
PHARM. MARRVBII ALBI Herba.
QVAL. graveolens, amariuſcula, ingrata. *Exoleta, praeſtans.*
VIS: pellens.

111. [CELS. lib. IV. c. XVII. pag. 238. et 239. ed. HALLER. ROSENSTEIN *von den Kinderkrankheiten* p. 514.]
113. [CELS. l. c. p. 239. et HIQVET *Arzney und Chirurgie der Armen, teutſche Ueberſezzung*, 1769. p. 216. CARTHEVS. F. M. M. Sect. XII. c. XIII. §. 5.]

LEONVRVS.

116. L. *cardiaca.* OED. FL. DAN. t. 627.
β. Cardiaca crispa. RAII. hist. pl. p. 572.
LOC. Europae ruderata, pagi. *Perennis, frequens,*
PHARM. CARDIACAE Herba, ▽.
QVAL. sicca. *Exoleta, infida.*
VIS: roborans.

THYMVS.

117. T. *vulgaris.* BLAKW. tab. 211.
LOC. Hispaniae montosa, saxosa, Gallia Narbonensis, ubi nulla alia planta frequentior; Sibiria.
Suffrutex, cicur.
PHARM. THVMI VVLGARIS Herba, ▽.
QVAL. aromatica, spirans. *Vsitata, praestans.*
VIS: resolvens, pellens, corroborans, tonica, stomachica.

SCVTELLARIA.

118. S. *indica.* RVMPH. amb. 5. p. 459. t. 170. f. 1, 2.
LOC. China.
PHARM.
QVAL. amara.
VIS: tonica, stomachica.

ANGIOSPERMIA.

SCROPHVLARIA.

119. S. *nodosa.* GVNN. norveg. n. 732. tab. 4. f. 1 — 3.
LOC. Europae sepes. *Perennis, vulgaris.*
PHARM. SCROPHVLARIAE FOETIDAE Radix.
QVAL. tetra, foetida, amara. *Rarior, praestans.*
VIS: repellens, carminativa, Sem. anthelmintica.

CLERODENDRVM.

120. C. *infortunatum.* RHEED. mal. 2. pag. 41. t. 25. RVMPH. amb. 4. p. 108. t. 49.
β. C. folio lato et acuminato. BVRM. Zeyl. 66. t. 20.
LOC. India. *Frutex.*
PHARM.
QVAL.
VIS:

116. [RAII hist. pl. p. 572]
118. [Succus expressus, vel si mavis, decoctum *Scutellariae*, pueris datum lumbricos profligat, confirmante RVMPHIO.]

CLASSIS XV.

TETRADYNAMIA.

SILIQVOSA.

SISYMBRIVM.

121. S. *Nasturtium.* OED. FL. DAN. t. 690.
LOC. Europae rivuli fontesque. *Perennis, frequens.*
PHARM. NASTVRTII AQVATICI Herba, Succus ℥iv. Conserva, Syrupus, ▽, ♌.
QVAL. minus quam Cochlearia acris, orgastica. *Trita, eximia.*
VIS:

122. S. SOPHIA. OED. FL. DAN. t. 528.
LOC. Europae maceriae, muri tectaque. *Annua, vulgaris.*
PHARM. SOPHIAE Semina.
QVAL. acris, fervida. *Exoleta.*
VIS: stimulans, adstringens.

ERYSIMVM.

123. E. *Alliaria.* REGN. bot. ZORN. ic. tab. 91.
LOC. Europae sepes, culta, umbrosa. *Perennis, vulgaris.*
PHARM. ALLIARIAE Herba, Semina.
QVAL. amara, orgastica, alliata. *Exoleto, praestans.*
VIS:

124. E. *cheiranthoides.* JACQ. austr. t. 23. OED. FL. DAN. 731.
LOC. Europae arva. *Annua.*
PHARM. CAMELINAE Herba.
QVAL.
VIS:

TVRRITIS.

125. T. *glabra.*
LOC. Europae pascua sicca aprica.

121. [Foliorum succus epotus lumbricos in ventre enecat. RAII hist. pl. p. 1571.]
122. [*Sophiae* semina *Cinae* seminibus praestantiora esse testatur C. HOFFMANN.]
125. [vid. DALE Mat. Med. p. 162.]

PHARM. TVRRITIDIS Herba.
QVAL. acris.
VIS:

BRASSICA.

126. B. *Eruca*. REGN. bot.
LOC. Helvetia, Auſtria. *Annua.*
PHARM. ERVCAE Semina.
QVAL. acris, fervida, penetrans, orgaſtica. *Exoleta.*
VIS: incidens, reſolvens.

SINAPIS.

127. S. *nigra*. BLAKW. tab. 446.
LOC. Europa. *Annua, cicur.*
PHARM. SINAPEOS Semina.
QVAL. acris, orgaſtica. *Culinaris, trita, praeſtans.*
VIS: incidens, ſtimulans.

RAPHANVS.

128. R. *ſativus*. BLAKW. tab. 81.
β. R. niger.
γ. R. chinenſis annuus oleiferus.
LOC. - - - *Annua.*
PHARM. RAPHANI Radix (recens) Semina.
QVAL. aquoſo-acris, orgaſtica. *Culinaris; exoleta.*
VIS: diluens, attenuans, mundificans, carminativa.

CLASSIS XVI.

M O N A D E L P H I A.

D E C A N D R I A.

HVGONIA.

129. H. *Myſtax*. RHEED. mal. 2. p. 29. t. 19.
LOC. India. *Frutex.*
PHARM.
QVAL.
VIS:

126. [Semen contuſum ex vino potum, lumbricos interimit.]
128. [I. A. HARNISCH Select. Med. Francof. T. II.
129. [RAII hiſt. pl. Lib. XXVIII. p. 1570.]

CLASSIS XVII.

DIADELPHIA.

HEXANDRIA.

FVMARIA.

130. F. *officinalis.* ZORN. ic. tab. 14.
LOC. Europae agri, culta. *Annua, vulgaris.*
PHARM. FVMARIAE Herba, Conſerva, Syrupus, Eſſentia, Extractum, ▽, Semina.
QVAL. inodora, amariſſima.
VIS: tonica, corroborans, pellens, eccoprotica.

DECANDRIA.

LVPINVS.

131. L. *albus.* ZORN. ic. tab. 321.
LOC. *Annua.*
PHARM. LVPINI Semina.
QVAL. ſicca, amaricans, ingrata. *Exoleta, dubia.*
VIS: flatulenta.

132. L. *varius.*
LOC. Meſſana, Monſpelium, inter ſegetes. *Annua.*
PHARM.
QVAL.
VIS.

DOLICHOS.

133. D. *pruriens.* JACQ. amer. 201. t. 122. — amer. pict. p. 99. tab. 188.
LOC. India. *Peregrina.*
PHARM.
QVAL.
VIS: mechanica.

134. D. *urens.* JACQ. amer. 202. t. 182. f. 84. — amer. pict. p. 100. tab. 189.

131. [*Lupini albi* ſemina interficiunt lumbricos, tum contuſa et ventri impoſita, tum addito melle lincta, tum in poſca pota; quin et decoctum eorum idem praeſtat.]

134. [Secundum cl. BANCROFT incolae totius Guianae, inprimis vero ſervi nigritae lumbricis affliguntur, quibus nullum efficacius remedium opponere ſolent, quam Lanuginem DOLICHI, a leguminibus abradendam et cum Syrupo quodam in formam Electuarii redigendam, cuius doſis adultis eſt ʒj

LOC. America meridionalis. *Frutex.*
PHARM. DOLICHI VRENTIS Lanugo.
QVAL.
VIS: praecedentis.

VICIA.

135. V. *ſativa.* Cuius herbam equo oblatam plus triginta *Aſcarides* diverſae magnitudinis expuliſſe, refert Rev. GOEZ in ſplendido libro, qui inſcriptus eſt: *Verſuch einer Naturgeſchichte der Eingeweidewürmer thieriſcher Körper* etc. p. 63. An itaque credendum, ſuccum eiusdem expreſſum vel lumbricos C. H. expulſurum eſſe?

CICER.

136. C. *arietinum.* ZORN. ic. tab. 146.
LOC. Inter Hiſpaniae, Italiae, Orientis ſegetes. *Annua, ſubcicur.*
PHARM. CICERIS ſemina alba, rubra.
QVAL. ſicca, farinacea, ſubnauſeoſa. *Rarior, dubia.*
VIS: flatulenta, pellens.

GEOFFROYA.

137. G. *inermis.* WRIGHT in philoſ. transact. vol. 67. p. 507. c. fig.
LOC. Iamaica. *Arbor, peregrina.*
PHARM. GEOFFR. INERM. Cortex. Cabbagebark. Anglis. ♁ Decoct. Extr. Syr.
QVAL. Recent. mucilagineo-dulcis, odor. ingrati Sicc. mucilag. amaricans, fere inodora.
VIS: purgans, narcotica.

GLYCYRRHIZA.

138. G. *glabra.* ZORN. ic. tab. 209.
LOC. Franconia, Gallia, Italia, Hiſpania. *Perennis, cicur.*

vel plures, quovis mane per triduum, ſumto ſimul Rheo. Aeque tutum eſt ipſis infantibus, doſi nimirum aetati reſpondente. vid. BANCROFT. *Naturgeſchichte von Guiana* p. 241.]

136. [Decoctum *ciceris arietini* lumbricos eiicit. RAII hiſt. pl. lib. XVIII. p. 918.]

138. [*Liquiritiae* Radicis decoctum, teſte CAELIO AVRELIANO, et idem cum melle mixtum et lacte dulci ſumptum BOERHAVIVS ſpecificum habuit.]

PHARM. LIQVIRITIAE Radix, Succus inſpiſſatus, Extractum, Eſſentia, Syrupus, Bacilli, Trochiſci.
QVAL. mucilaginoſa, dulciſſima. *Trita, eximia.*
VIS: edulcorans.

GALEGA.

139. G. *officinalis.* MILL. ic. t. 137. MORIS. hiſt. 2. p. 91. ſ. 2. t. 7. f. 9.
LOC. Hiſpania, Italia, Africa. *Perennis.*
PHARM. GALEGAE Herba.
QVAL. ſubaromatica. *Rarior, dubia.*
VIS:

CLASSIS XVIII.

POLYADELPHIA.

ICOSANDRIA.

CITRVS.

140. C. *medica.* REGN. bot.
α. Malus medica.
β. Malus Limonia acida.
LOC. Aſia, Media, Aſſyria, Perſia. *Arbor, manſueta.*
PHARM. CITRI Flavedo, *Eſſentia de Cedro.*
Cortex, *Conditus, Eſſent.* ▽, &c.
Caro, *Condita Succus, Conſerva.*
Syrupus, Semina, Flores.
QVAL. *Flav.* aromatica, odorata veſiculis oleoſis.
Pulp. acida.
Sem. amara. *Fl.* fragrans. *Trita, optima.*
VIS: *Flav.* cardiaca, ſtomachica. *Pulp.* refrigerans.
Sem. anthelmintica. *Fl.* analeptica.

141. C. *Aurantium.* REGN. bot.

139. [Vſus eius praecipuus eſt in lumbricis, quos etiam extrinſecus admota fugare exiſtimatur. Sed rarior uſus certi quidpiam ponere vetat. Eſtur vel herba ipſa cruda, vel cocta.]

140. [Si aſcarides haereut in inteſtino recto, qui pueros maxime exercent, ſemina *citri medicae* dari poſſunt. Quorum contundantur N. 12 — 15. et coquantur in lactis ℥iv. Expreſſo decocto et adiecto paululo Sacchari bibatur haec doſis quotidie, donec aſcarides alvo reddantur. LANGII miſc. veritat. de reb med. Faſc. I. Luneburg 1774. 8. p. 85.]

141. [vid. HANNES de puero epileptico foliis aurantiorum curato.]

β. Citrus Sinensis.
LOC. India Orientalis. *Arbor, mansueta.*
PHARM. NAPHAE (Flores) *Conditae, Conserva,* ▽, Ω.
AVRANT. Folia, Poma immatura, Cortex *conditus, Syrupus, Essentia,* ▽, 8o.
(Bergamotte) Flavedo, *Essentia.*
QVAL. amara, *Naph.* fragrans. *Trita, eximia.*
VIS: tonica, stomachica, corroborans, pellens.

POLYANDRIA.

HYPERICVM.

142. H. *perforatum.* ZORN. tab. 31.
LOC. Europae prata. *Perennis, vulgaris.*
PHARM. HYPERICI Herba, ▽, Flores, TR. Sem.
QVAL. balsamica, graveolens.
VIS: resolvens.

143. H. *quadrangulare.* OED. FL. DAN. 640.
LOC. Europae prata. *Perennis.*
PHARM. HYPERIC. QVADRANG. Herba, Fl. Semina.
QVAL. praecedentis.
VIS: praecedentis sed praestantior.

144. H. *Androsaemum.* BLAKW. tab. 94.
LOC. Angliae, G. Narbonensis, Italiae humida loca. *Frutex.*
PHARM. HYP. ANDROSAEM. Fol. Flor. Sem.
QVAL. et VIS:

CLASSIS XIX.

S Y N G E N E S I A.

POLYGAMIA AEQVALIS.

CICHORIVM.

145. C. *Intybus.* ZORN. ic. t. 37.

142. [*Hyp. perf.* praestantissimum est ad lumbricos pellendos, si flores in sp. Vini infusi exhibeantur; id quod certa nobiliss. matronae experientia didicit T. BARTHOLIN. Act. Med. Ann. 1671. 1672 Obs. 40. *Hyperici* succum ad vermes necandos commendat CAMERARIVS et alii. Herbae decoctum idem efficit.]

143. [Quum *Hypericum quadrangulare* perforato viribus superius sit et praestantius, ideoque officinis nostris dignissimum, id in anthelminticorum numero putaram haberi oportere.]

LOC. Europa ad margines agrorum viarumque. *Biennis, cicur.*
PHARM. CICHORII Radix, *condita*; Herba, *Syrupus*, ▽; Flores, *Conſerva*, Semina.
QVAL. aquoſo-amara, flavo-tinctoria. *Trita.*
VIS: aperiens, tonica.

CARDVVS.

146. C. *marianus.* REGN. bot.
LOC. Italiae, Galliae, Angliae aggeres. *Annua, cicur.*
PHARM. CARDVI MARIAE Herba, ▽; Semina.
QVAL. amara.
VIS: tonica. *Sem.* anthelmint.

CARLINA.

147. C. *acaulis.* ZORN. ic. t. 168.
LOC. Italiae, Germaniae montes aprici. *Perennis, cicur.*
PHARM. CARLINAE Radix.
QVAL. graveolens, acris, amara, aromatica. *Rarior.*
VIS: pellens, ſtomachica, ſubemetica.

SPILANTHVS.

148. S. *Acmella.* BREYN. icon. 48. t. 48. SEB. muſ. I. p. 19. t. 9. 10.
LOC. Zeylona. *Annua, peregrina.*
PHARM. ACMELLAE Herba, Semina.
QVAL. amara, ſapore odoreque *Sigisbeckiae.* *Inuſitata, eximia, pretioſa.*
VIS: *Sem.* anthelmintica.

EVPATORIVM.

149. E. *cannabinum.* OED. FL. DAN. t. 745.
LOC. Europa ad aquas. *Perennis, infrequens.*
PHARM. EVPATORII Radix, Herba.
QVAL. peramara, acri-odorata. *Exoleta.*
VIS: corroborans. *Rd.* purgans, emetica.

SANTOLINA.

150. S. *Chamae-Cypariſſus.* ZORN. ic. t. 245.
LOC. Europa auſtralis. *Fruticulus, manſuetus.*
PHARM. SANTOLINAE Herba.

146. [CARTHEVS. M. M. Sect. IX. c. VI. §. 3.
148. [*Acmellae* Semina lumbricos expellunt. DALE.]
149. [IVNKERI Mat. Med. p. 516.]

QVAL. amara, nidorofa. *Rarior, praeftans.*
VIS: tonica, pellens, carminativa.

POLYGAMIA SVPERFLVA.

TANACETVM.

151. T. *vulgare.* GMEL. fib. 2. p. 133. t. 65. f. 1.
α. Tanacetum vulgare luteum.
β. Tanacetum crifpum.
LOC. α. Europae margines pratorum. *Perennis, cicur.*
PHARM. TANACETI α. Flores, Semina.
β. Herba, ▽, ℰ.
QVAL. amara, aromatica, luteo-tinctoria, nidorofa. *Praeftans.*
VIS: tonica, pellens, carminativa.

ARTEMISIA.

152. A. *Iudaica.* PLVCK. alm. 4. t. 73. f. 2.
LOC. Iudaea, Arabia, Numidia. *Exotica, perennis.*
PHARM. APSINTHII IVDAICI Fol. Fl. Sem. Effent.
QVAL. fragrans, fubnaufeofa, amaricans.
VIS: tonica, ftomachica.

153. A. *Contra.*
LOC. Regnum Boutang Mogolis, Caramania Perfiae, Palaeftina per Alexandriam, Arabia, Numidia.
PHARM. CINAE (SANTONICI) Sem. ℨj. *Confectio.*
QVAL. amara. *Trita, praeftans.*
VIS: tonica, ftomachica.

152. [Fol. et fummitates *Apfinth. jud.* aqua, cerevifia, vel vino infundi, ficque pueris dari poffunt.]

153. [Haereo ac fluctuo animo, an non Semen *Santonici*, quo non facile quidquam dixerim me vidiffe efficacius, primum omnium anthelminticorum ponam. Sane ego huic nullum facile praefero, quum eius virtutem nunquam mihi impofuiffe, omni ratione confirmare poffim. Sed nefcio profecto, quomodo acciderit, ut Cl. SELLE in Med. Clin. p. 631. id *levioribus* anthelminticis adnumerare potuerit. Num id fortaffe ab illo ideo factum eft, quod Semen *Cinae* a variis Artemif. fpeciebus defumitur? Dari poteft vel decoctum cum lacte, vel melli immerfum, vel in confectione, ac nifi primis diebus vermes prodeant, laxans fubiungi poteft. Ego plerumque cum radice *Ialappae* et *Mercurio dulci* coniunctum exhibui, ubi me nunquam fere fpes fefellit. Taenia illi non cedit, nifi in larga dofi fumatur. Id autem quemque

154. A. *Abrotanum.* DUHAMEL. arb. I. p. 20. t. 4.
LOC. Syriae, Galatiae, Cappadociae, Italiae, Carniolae, Monſpelii montes aprici. *Suffruticoſa, cicur.*
PHARM. ABROTANI Herba, ▽.
QVAL. amara, nidoroſo-halituoſa. *Rarior, praeſtans.*
VIS: tonica, ſtomachia, pellens.

155. A. *Santonica.* GMEL. ſib. 2. p. 115. t. 51.
LOC. Tartaria, Perſica etc.
PHARM.
QVAL. et VIS.

156. A. *campeſtris.* GMEL. ſib. 2. p. 117. n. 102. tab. 53. f. 1. 2.
LOC. Europae campi aprici, aridi. *Perennis, vulgaris.*
PHARM. ARTEMISIAE CAMPESTRIS Hba, Sem.
QVAL. Sem. *Cinae.*
VIS: Sem. *Cinae.*

157. A. *pontica.* JACQ. auſtr. t. 99.
LOC. Hungaria interior, Pannonia, Thracia, Myſia: loca aprica, arida. *Perennis.*
PHARM. APSINTHII PONTICI Herba, *Conſerva.*
QVAL. ſequenti ſuaveolentior. *Rarior, praeſtans.*
VIS: ſequenti debilior.

158. A. *Apſinthium.* GMEL. ſib. 2. p. 129. tab. 63.
LOC. Europae ruderata arida. *ſubperennis, vulgaris.*
PHARM. APSINTHII VVLGARIS Herba, *Syrupus, Conſerva,* ▽, ♌, ☍, ⊖, *cryſtall.* ⊖ *non cryſtall. Eſſent. ſimpl. Extr. inſpiſſat.*
QVAL. amariſſima, nidoroſa, halituoſa. *Trita, eximia.*
VIS: ſtomachia, pellens, reſolvens.

159. A. *maritima.* I. BAVH. hiſt. 3. p. 178.

animadvertere oportet, quod iam olim ZWINGERVS obſervaſſe ſibi viſus eſt, pueros, qui non verminabant, uſu huius ſeminis male ſe habere. Quare curioſe proſpiciendum, ne quod in largienda doſi liberalitatis veſtigium appareat.]

156. [ROSENSTEIN l. c. p. 514.]

157. [GALENVS meth. med. lib. II. c. XVII. ampliori oratione hanc plantam complexus eſt, eiusque vires enumeravit; unde factum, ut *A. ponticum Galeni* adpellatum fuerit.]

159. [Cum ſtanno raſo (ſeu potius granulato) et corall. rubr. ſpecificum Anglor. adverſus Taeniam. MEAD monit. et praec.

LOC. Europae septentrionalis litora maris. *Perennis.*
PHARM. ARTEMIS. MARIT. Herba.
QVAL. amara, suaveolens, camphorata.
VIS:

GNAPHALIVM.

160. G. *arenarium.* OED. FL. DAN. t. 641.
LOC. Europa australior, Scania campestris.
Perennis, cicur.
PHARM. STOECHADIS CITRINAE Flores. *Vsitata.*
QVAL. flava, sicca.
VIS: exsiccans.

161. G. *stoechas.* MORIS. hist. 3. p. 401. s. 7. t. 11. f. 7.
LOC. Germania, Gallia, Hispania, Oriens; colles aridi.
PHARM.
QVAL. antecedentis.
VIS:

CONYZA.

162. C. *anthelmintica.* RHEED. mal. 2. p. 39. t. 24.
LOC. India. *Annua.*
PHARM. CONYZAE ANTHELMINT. Semina.
QVAL. amara.
VIS:

TVSSILAGO.

163. *Petasites.* BLAKW. t. 222. REGN. bot.
LOC. Germania, Belgium, Anglia, Gallia. *Perennis, cicur.*
PHARM. PETASITIDIS Radix, Flores.
QVAL. Rad. ingrata, amara, leviter styptica.
Rarior, Fl. superflua.
VIS:

med. p. 67. praecipue adv. *taeniam Solium* L. utile. PALLAS *nord. Beyträge* I. p. 55.]

160. [G. *arenarii* flores vino decocti et poti lumbricos ventris expellunt, quod TRAGUS experientia certum esse didicit. Externe in emplastro ad necandos vermes interdum adhibetur.]

161. [Flores *Gnaphalii Stoechadis* vino decocti aut macerati et poti, lumbricos fugant. RAII hist. pl. p. 291.

162. [RETZIVS ad *Serratulam* referendam esse mavult, eo, quod flosculis foemineis caret. vid. eius fasc. I. p. 28.]

163. [Facit ad latos lumbricos, teste RAIO.]

SENECIO.

164. S. *vulgaris.* OED. FL. DAN. t. 513.
LOC. Europae culta, ruderata, ſucculenta. *Annua.*
PHARM.
QVAL.
VIS:

INVLA.

165. I. *Helenium.* OED. FL. DAN. t. 728.
LOC. Europa auſtralior. *Perennis, cicur.*
PHARM. ENVLAE Radix, *Condita, Conſerva, Eſſentia, Extractum,* ▽.
QVAL. aromatica, mucilaginoſa. *Trita, praeſtans.*
VIS: pellens, ſtomachica.

CHRYSANTHEMVM.

166. C. *millefoliatum.* MILL. ic. 6. t. 9.
LOC. Ruſſiae auſtralis campi. *Perennis.*
PHARM. CHR. MILLEFOL. Semina.
QVAL. et VIS: fere *Achilleae.*

MATRICARIA.

167. M. *Parthenium.*
LOC. Europae auſtralioris culta, ruderata. *Subperennis, cicur.*
PHARM. MATRICARIAE Herba, ▽, ☍, Flores.
QVAL. amara, nidoroſa, halituoſa. *Vſitata, praeſtans.*
VIS: tonica, ſtomachica.

168. M. *Chamomilla.* ZORN. ic. t. 139.
LOC. Europae agri, ruderata. *Annua, vulgaris.*

164. [Ad lumbricos utilem eſſe veriſimillimum eſt, ſiquidem Veterinarii Anglicani et Hippiatri ſuccum eius expreſſum equis praebent, adverſus ventriculi et inteſtinorum vermes, *Bots* dictos, quorum praeſentiſſima peſtis eſt. RAII hiſt. pl. L. VI. c. XIV. p. 290.]

165. [Radices *Enulae* vino decoctae, aut recentium ſuccus vino infuſus et potus, lumbricos et enecat et expellit. CARTHEVS. M. M. Sect. XII. §. 8.]

166. [Adhibita eſt cum fructu a medico quodam in Ruſſia. Calida eſt, adeoque promiſcue propinari non debet.]

167. [Ventris lumbricos profligat vel herba ipſa, vel ſuccus eius expreſſus non ſecus ac *Centaurium* aut *Apſinthium.* CARTHEVS. M. M. Sect. XII. c. XIII. §. 5.]

PHARM. CHAMOMILLAE *noſtratis* Herba, *Syrupus*, ▽, ♂, *caerul.* Flores ℥ß.
QVAL. amara, odorata. *Trita, praeſtans.*
VIS: reſolvens, roborans.

ANTHEMIS.

169. A. *nobilis.* BLAKW. tab. 526.
LOC. Europae paſcua aprica. *Annua, cicur.*
PHARM. CHAMOMILLAE ROMANAE Herba, ♂, Flores, ▽ aniſat.
QVAL. amara, ſuaveolens. *Trita, eximia.*
VIS: balſamica, carminativa.

ACHILLEA.

170. A. *Ageratum.* MILL. ic. t. 10. MORIS. hiſt. 3. p. 38. ſ. 6. f. 2.
LOC. Liburnum, Florentia, Monſpelium. *Perennis.*
PHARM. AGERATI Herba, ♂.
QVAL. amara, ſuaveolens, aromatica. *Exoleta, ſuperflua.*
VIS:

171. A. *Millefolium.* OED. FL. DAN. t. 737.
LOC. Europae paſcua prataque. *Perennis, frequens.*
PHARM. MILLEFOLII Hb. Eſſent. Extr. ▽, ♂.
QVAL. aromatico-odorata. *Stahliana, trita.*
VIS: narcotica, tonica.

172. A. *odorata.* BARR. rar. 1116. t. 992.
LOC. Helvetiae, Narbona, Hiſpania. *Perennis.*
PHARM.
QVAL. amara.
VIS:

POLYGAMIA FRVSTRANEA.

CENTAVREA.

173. C. *benedicta.* ZORN. ic. t. 122.
LOC. Agri in Chio, Lemno, Hiſpania. *Annua.*

169. [CARTHEVS. M. M. Sect. XII. c. XVI. §. 6.]
170. [Felici ſucceſſu oleo ipſius *Agerati* utebatur SIM. PAVLLVS in verminantibus pueris, tam ut iis id propinetur, quam ut Goſſypio exceptum umbilico eorum admoveatur.]
171. [CARTHEVS. M. M. Sect. XII. c. XVI. §. 10.]
172. [RAII hiſt. pl. Lib. VIII. c. III. p. 348.]
173. [CARTHEVS. M. M. Sect. IX. c. VI. §. III.]

PHARM. CARDVI BENEDICTI Herba, Conserva, ▽, ♁, Flores, Semina.
QVAL. amarissima. *Vsitata, praestans.*
VIS: tonica, pellens, purgans, subemetica.

CLASSIS XX.

G Y N A N D R I A.

HEXANDRIA.

ARISTOLOCHIA.

174. A. *Serpentaria.* CATESB. car. I. p. 29. t. 29.
LOC. Virginia, Carolina. *Perennis, mansueta.*
PHARM. SERPENTARIAE VIRGINIANAE Radix ℨß Essentia.
QVAL. acris, hircosa, odore Valerianae. *Trita, eximia.*
VIS: pellens.

175. A. *Pistolochia.* CLVS. hist. 2. p. 72.
LOC. Hispania, G. Narbonensis, Helvetia. *Perennis.*
PHARM. A. PISTOLOCHIAE Radix.
QVAL. convenit cum Serpentaria.
VIS: antecedentis.

176. A. *rotunda.* ZORN. ic. tab. 125.
LOC. Italia, Hispania, G. Narbonensis. *Perennis, mansueta.*
PHARM. ARISTOLOCHIAE ROTVNDAE Radix.
QVAL. foetida, aromatica, acris, exurens. *Vsitata, praestans.*
VIS: incidens, pellens, emetica.

177. A. *longa.* ZORN. ic. tab. 201.
LOC. Gallia australis.
PHARM. ARISTOLOCHIAE LONGAE Radix.
QVAL. praecedentis.
VIS: praecedentis.

174. [CARTHEVS. M. M. Sect. XII. c. VII. §. 3.]
176. [*A. rotunda* ob insignem amaritiem merito anthelminticis adcensenda videtur.)

CLASSIS XXI.

MONOECIA.

TETRANDRIA.

BETVLA.

178. B. *alba.* BLAKW. tab. 240.
LOC. Europae ſylvae. *Arbor, frequentiſſima.*
PHARM. BETVLAE Lignum, Lympha, Epidermis, Folia tenera, adulta, Fuligo, Carbones, Oleum moſcoviticum.
QVAL. *Lymphae* edulcorans, & ſuaveolens. *Vſitata, praeſtans.*
VIS: *Fol.* ſudorifera; *Lymphae* diluens, anthelm. *Carbon.* anthelm.

BVXVS.

179. B. *ſempervirens.* ZORN. ic. tab. 181.
α. B. arboreſcens.
β. ſuffruticoſa.
LOC. Gallia, Helvetia. *Arbor, manſueta.*
PHARM. BVXI Lignum, & Gtt. xx.
QVAL. tetra, foetida, amara. *Rarior.*
VIS: *Lign.* diaphor. mundificans. *Fol.* purgans, pellens, & anthelmintica.

MORVS.

180. M. *nigra.* ZORN. ic. tab. 173.
LOC. Italiae maritima, in Perſia ſponte. *Arbor, manſueta.*
PHARM. MORI Roob. Syrup. Cortex, Radix.
QVAL. dulci-ſubacida. *Trita, eximia.*
VIS: refrigerans, corroborans.

178. [OLAFSEN *und* POVELSENS *Reiſe in Island I. Th.* p. 113. Aliis carbones eundem effectum monſtraverunt PALL. *nord. Beytr. I.* p. 57. vid. *Fraxinus* etc.

180. [Cortex radicis *Mori nigrae*, doſi ℥jjß, in aqu. font. ℔j per ſemihoram coctus, et decoctus mane propinatus, revera Taeniam pellere dicitur. Quodſi vero unica doſis non ſufficiat, iteranda eſt, usque dum Taenia eiiciatur. ANDRY l. c. p. 172.]

181. M. *alba.* DOD. pempt. p. 810.
LOC. China, Perſia ſponte. *Arbor, manſueta.*
PHARM. MORI ALBAE radix.
QVAL. amara.
VIS: purgans.

POLYANDRIA.

IVGLANS.

182. I. *regia.* BLAKW. tab. 247.
LOC. America ſeptentrionalis, Perſia. *Arbor, manſuet.*
PHARM. IVGLANDIS fructus immaturi, Extractum, Roob.
QVAL. graveolens, amaricans, denigrans. *Rarior, praeſtans.*
VIS: pellens.

ADELPHIA.

PINVS.

183. P. *ſylveſtris.* TREW in nov. act. A. N. C. III. app. p. 452. t. 15. f. 1. 3. t. 16. f. 11—25.
LOC. Europae borealis ſylvae glareoſae. *Arbor, frequentiſſima.*
PHARM. PINI Liber, Turiones, Reſina, Pix, ☍ picis, TEREBINTHINA COMMVN. cocta, ♎; ☍ Templinum.
QVAL. reſinoſa. *Trita, praeſtans.*
VIS: mundificans.

CROTON.

184. *Tiglium.* RHEED. mal. 2. p. 61. t. 75.

182. [Nuces iuglandes egregia vi vermifuga praeditae ſunt. Cl. FISCHER in Comment. phyſ. med. de vermib. in C. H. et anthelmintico, Stadae 1751. extractum eius parari iubet. Cuius drachmas duas in uncia dimidia aquae cinamomi ſ. vino ſolvuntur, huiusque ſolutionis infantibus duorum aut trium annorum guttas viginti vel triginta ter de die porriguntur. Interiectis ſex vel octo diebus Laxans mercuriale ſubiungendum eſſe docet. Iuglandes aridae commeſtae taenias adeo certe Mediolanenſibus eiiciunt, ut nihil praeſtantius teſte BEREHS. Decoctum foliorum item vermibus inimicum creditur.]

183. [BARTHOLINI Epiſt. med. T. II. Cent. IV. epiſt. LIV. pag. 345. ROSENSTEIN l. c. p. 514]

184. [ACTA PHYS. MED. Vol. IX. obſ. 13. p. 34. ſq. Anne *Iatrophae Curcas* et *multifidae* ſemina ob vim eius draſticam anthelminticis adnumerari poſſunt?]

LOC. Zeylona. *Arbuſcula, peregrina.*
PHARM. TIGLII (Tilli) Grana. Gr. iij.
PAVANAE Lignum.
QVAL. *Radic.* inprimis *Corticis* illius, *Ligni recent.* *Foliorum* (quae licet ceteris partibus debiliora, delibata linguam vellicant et adurunt) *Granorum* nauſeoſa, acerrima. *Exoleta, cauta, ſuperflua.*
VIS: emetica, draſtica.

RICINVS.

85. R. *communis.* MILL. icon. 219.
LOC. temperatum coelum IV. orbis partium. *Annua, manſueta.*
PHARM. RICINI VVLGARIS (catapūtiae maioris) Semina gr. xxv. (Palmae Chriſti Ol.)
QVAL. ſucc. acris, amara; cotyledon. ſubadſtringens, oleoſa. *Exoleta, cauta.*
VIS: draſtica. *Folior.* purgans; *Ol.* laxans, anthelmintica.

HIPPOMANE.

86. H. *Mancinella.* CATESB. car. I. p. 95. T. 95.
LOC. Litora inſ. Caribaearum et vicinae continentis Americae. *Arbor, peregrina.*
PHARM. LAC FICVS. (Lait du Figuier.) SVCCVS RECENS. Doſis cochl. I — 5 vel 6.
QVAL. ſuccus lacteus amaricans.
VIS: veſicans, excorians, inflammans, corrodens, venenatiſſima.

SYNGENESIA.

CVCVMIS.

87. C. *colocynthis.* SABBAT. hort. I. t. 70.
LOC. Syria, Alepo. *Perennis, manſueta.*
PHARM. COLOCYNTHIDIS Pulpa, Semina, Reſina, Extract. gr. IV.

85. [HVNGERBYHLERI Diſſ. de oleo *Ricini* medicam. purgante et anthelm. etc. Friburgi Briſgoviae 1780]
86. [Eſt ſpecificum anthelminticum Cayennenſe Cel. BAJON. Journal des Médecins tom. 34. p. 60. Datur vel ſolum, vel cum ℅ ricini, aliisque mucilaginoſis oleoſis. Etiam cum Simarouba. Sed deleterium medicamentum eſſe recte monet Cel. AVBLET in hiſt. des pl. de la Guiane p. 885.]
87. [Quondam ad vermes pellendos umbilicus illinebatur unguento ex oleo diacolocynth. et felle taurino parato.]

QVAL. amariſſima, nauſeoſa. *Rarior, heroica, cauta.*
VIS: draſtica.

BRYONIA.

188. B. *alba.* OED. FL. DAN. t. 813.
LOC. Europa ad pagos et ſepes. *Perennis, infrequens.*
PHARM. BRYONIAE Rad. ℈j. Extr. ʒj. Foecula, Baccae, Semina.
QVAL. *Rad. recent. turion.* acris, amara, nauſeoſa, ſubſtyptica, baccarum mitior. *Vſitata, eximia.*
VIS: purgans, pellens.

189. B. *dioica.* JACQ. auſtr. t. 199. MILL. ic. 71.
LOC. Europa ad pagos et ſepes. *Perennis.*
LOCVS: BRYONIAE DIOICAE Radix.
QVAL. praecedentis ſed praeſtantior.
VIS: — —

CLASSIS XXII.

D I O E C I A.

DIANDRIA.

SALIX.

190. S. *fragilis.* LINN. flor. lapp. T. 8. f. b.
LOC. Europae borealia. *Arbor, vulgaris.*
PHARM. SALICIS FRAGILIS Cortex.
QVAL. amara, ſubſtyptica.
VIS: tonica.

T E T R A N D R I A.

VISCVM.

191. V. *album.* BLAKW. t. 284.
LOC. Europae arbores gummoſae reſinoſaeque. *Frutex, paraſiticus, infrequens.*
PHARM. VISCI Lignum, ☿ (heraclinum).
QVAL. graveolens. *Rarior, praeſtans.*
VIS:

MYRICA.

192. M. *Gale* OED. FL. DAN. t. 327. ZORN. t. 217.

190. [HIRSCHEL l. c. p. 111. ſqq. et GERHARDT mat. med p. 300—302. Salicis cortex e *Salice alba* et *pentandra* quoque deſumi poteſt.]
192. [Folia *Myrti brabanticae* lumbricos necare DALE adſerit.]

LOC. Europae, Americae septentrionalis uliginosa. *Frutex, vulgaris.*

PHARM. MYRTI BRABANTICAE Folia.

QVAL. amara, nidorosa, luteo-tinctoria, cerifera. *Exoleta, praestans.*

VIS: phantastica, narcotica.

PENTANDRIA.

CANNABIS.

193. C. *sativa.* MILL. icon. t. 77.
LOC. Iaponia, India orientalis. *Annua, cicur.*
PHARM. CANNABIS Semina, Ol.
QVAL. virosa. *Rarior, praestans.*
VIS: narcotica, anodyna.

HVMVLVS.

194. H. *Lupulus.* BLAKW. t. 536. a. et b. REGN. bot.
LOC. Europae sepes et ad radices montium. *Perennis, cicur.*
PHARM. LVPVLI coni.
QVAL. amara, nidorosa. *Rarior.*
VIS: tonica, narcotica.

MONADELPHIA.

IVNIPERVS.

195. I. *Sabina.* BLAKW. t. 214.
LOC. Lusitania, Italia, Sibiria, Oriens Olympus, Ararat. *Arbuscula.*
PHARM. SABINAE Herba, Extr. Essent. ▽, 🜔.
QVAL. amaricans, hircosa. *Trita, praestans.*
VIS:

193. [*Cannabis* herbae succus, nec non seminis certa pernicies est vermibus interaneis, confirmante Rajo. Emulsionem e *Cannabis* seminibus laudat ANDRY l. c.]

194. [ACTA N. C. MISC. D. II. A. VII. obs. 240. ubi cineres sarmentorum lupuli adversus vermes commendantur. MATHIOLVS laudat eius semina.]

195. [*Iuniperus Sabina* ingreditur specificum cel. RATHIER adversus taeniam, quod constat e pulv. Sabin. gr. XX. Sem. *Rutae* gr. XV. *Merc. dulc.* gr. X. ol. *Tanac.* gtt. XII. M. f. c. Syr. fl. pers. bol. in 2. p. div. et altera mane, altera vesperi sumenda, hausto dein cyatho vini, in quo nuclei persicor. per XII. h. macerati fuerunt. IOURN. de MEDECIN tom. 28. p. 44.]

196. I. *communis.* BLAKW. t. 187.
LOC. Europae frigidioris sylvae. *Arbuscula, vulgatissima.*
PHARM. IVNIPERI Lign. Cineres, Baccae, Rob. ▽, ♌, ☍.
QVAL. aromatica, resinosa. *Trita, praestans.*
VIS: pellens, carminativa.

CLASSIS XXIII.

P O L Y G A M I A.

M O N O E C I A.

VERATRVM.

197. V. *album.* JACQ. austr. t. 335. MILL. icon. t. 271.
LOC. Russia, Sibiria, Austria, Helvetia, Italia, Graecia in montosis. *Perennis.*
PHARM. HELLEBORI ALBI Radix gr. vij.
QVAL. acris, nauseosa. *Exoleta, cauta.*
VIS: drastica, emetica.

198. V. *Sabadilla.*
LOC. Mexico.
PHARM. SABADILLI Semina.
QVAL. acris, amara, caustica.
VIS: drastica, vomitoria, phthiriaca, toxica.

ANDROPOGON.

199. A. *Nardus.* RVMPH. amb. 4. p. 22. t. 6.
LOC. Zeylona. *Perennis, peregrina, dubia.*
PHARM. SPICAE (INDICAE) NARDI Radix.
QVAL. fragrans, acris, aromatica, amara. *Eximia, inusitata.*
VIS: stomachica.

196. [Decoctum summitatum *Iuniperi* comm. vel etiam succum expressum equis verminantibus medici equarii exhibere solent. Olei eiusdem guttulae duae vel tres puerulis datae lumbricos, quibus conflictantur, occidunt, extruduntque. Gummi iuniperinum idem praestat.]
197. [In Russia radix recens ad pond. ℈j. cum melle datur ad expellendos lumbricos et taenias. PALL. *Reise* I. p. 50.]
198. [SCHMVCKERS *vermischte Schriften 2ter B.* pag. 241.]

D I O E C I A.

FRAXINVS.

200. F. *excelsior.* BLAKW. t. 328.
LOC. Europae sepes. *Arbor, vulgaris.*
PHARM. FRAXINI Lign. ⊖, Cortex, Folia, Sem. Carbones.
QVAL. Cort. amara, Sem. aromatica, singularis. Carbonum mechanica.
VIS: Cort. adstringens; Sem. siccans; Sal. diuretica. Carbonum anthelmintica.

CLASSIS XXIV.

C R Y P T O G A M I A.

F I L I C E S.

PTERIS.

201. P. *aquilina.* BLAKW. t. 325.
LOC. Europae sylvae, praesertim caeduae.
PHARM.
QVAL. resinosa, nauseosa.
VIS: incidens, tonica, eccoprotica.

POLYPODIVM.

202. P. *Filix mas.* BLAKW. t. 325.
LOC. Europae sylvae. *Perennis, vulgaris.*
PHARM. FILICIS Radix. *Vsitata.*
QVAL. amarulenta.
VIS: tonica.

200. [Carbones *Fraxini* compositionem specifici HERRENSCHWANDII adversus taeniam, adfirmante Ill. VOGELIO, praecipue ingrediuntur; quamquam huius specifici compositio varie ab auctoribus traditur. *Fraxini* carbones irritant intestina et vermes perinde ac *Dolichos pruriens* et *urens.*]

201. [THEOPHRAST. Hist. pl. IX. 20. p. 193. ed. Heins. DIOSCOR. l. IV. c. 196. 187. PLIN. l. XXVII. p. 430. ed. Hardouin. RAIVS, HALLERVS aliique laudes ad Pteridis aquilinae radices circumcidendas esse putant. Non defuerunt tamen, qui radicem *Pteridis aquilinae* Filici mari praetulerint.]

202. [Basis est specifici NVFFERIANI et HERRENSCHWANDIANI, de quibus conferri meretur Ill. PALLAS in libro: *Nordische Beyträge* I. p. 67. sqq. quo teste utrumque Taeniam latam promte, reliquas autem aegrius expellere solet. Ex-

203. P. *Filix foemina.* MORIS. hist. 3. p. 579. f. 14. t. 3. f. 8.
LOC. Europae frigidiora subhumida.
PHARM. FILICIS FOEM. radix.
QVAL. praecedentis.
VIS: praecedentis.

ALGAE.

LICHEN.

204. L. *aphthosus.* OED. FL. DAN. t. 767. f. 1.
LOC. Europae iuniperata. *Vulgaris.*
PHARM. MVSCI CVMATILIS Herba.
QVAL. tetra, mephitica. *Inusitata.*
VIS: drastica.

FVCVS.

205. F. *Helmintochortos.* BARRELIER N. 1337. Icon. 1391. n. 13.
LOC. Corsicae insula, litora maritima Aiacii, meridionalis Galliae orae.
PHARM. HELMINTOCHORTOS.
QVAL. nauseosa, penetrans, mucilaginosa.
VIS: *Trita, praestans.*

CORALLINA.

206. C. *officinalis.* ELLIS. cor. 48. n. 2. 3. 4. t. 24. f. 2.

stant tamen observationes, quae docent, radicem *Filicis maris* Taeniam Solium L. exturbasse. Conf. Cel. GMELINI Consid. general. Filicum. Erlangae 1784.]

205. [Quicunque plura de utilitate ac praestantia huius helmintagogi legere cupiat, evolvat P. I. SCHWANDIMANNI Diss. inaug. Helmintochortos hist. nat. atque vires sistentem, Argentorati. 4. 1780. ubi omnia optime explicantur. Nos profecto ex omnibus, quae lumbricos expellunt, maxime singularem virtutem habere deprehendimus, ita, ut illum vix unquam spem fefellisse liquido adfirmare possimus. Solemnis nobis haec formula fuit: Rec. Helmintochort. ʒij Coq. in Aqu. fontan. ℥iv Col. adde Mellis despum. ℥ß. Omni bihorio cochleare sumendum. Hausta hac medicina vermes plerumque sine ullo purgante subiuncto exierunt.]

206. [Verosimile est, *Corallinas* ad regnum vegetabile referendas esse. Conf. Ill. PALLAS Elench. Zoophytorum. Poterit ita-

LOC. Mare Atlanticum, Norvegicum. *Manfueta.*
PHARM. CORALLINA.
QVAL. infipida, inodora, calcaria. *Frequens.*
VIS: abforbens, fubadftringens.

F V N G I.

BOLETVS.

207. B. *Laricis.* JACQ. mifc. 1. p. 172. tab. 20. 21.
LOC. Alpium Tridentinarum, Tyrolis, Helvetiae, Delphinatus (Ruffiae, Sibiriae) Larices. *Peregrinus.*
PHARM. AGARICI OPTIMI ʒß, Refina, (Extractum) ℈ij.
QVAL. fubdulcis, mox amara, acris, naufeofa. *Trita, eximia.*
VIS: fubadftringens, eccoprotica.

A P P E N D I X.

P A L M A E.

COCOS.

208. C. *nucifera.* JACQ. amer. 277. t. 169. — pict. p. 135.
LOC. Indiae paludofa, umbrofa.
PHARM.
QVAL.
VIS:

R E S I N A E.

209. MYRRHA.
LOC. Regio Troglodytarum Africae. *Barbara.*
PHARM. MYRRHAE Gummi-refina ℈j, TR. ʒß, Extr. & deftil. et & per Deliquium.

que haec in numerum anthelminticorum vegetabilium recipi. VAN SWITEN Comment. T. IV. p. 727.]

208. [E nucleis contufis atque expreffis lac extorquetur, lumbricis enecandis utiliffimum tefte DALE.]

209. [CARTHEVS. M. M. Sect. XII. c. XXVIII. §. 15. *Aloen, Crocum* et *Myrrham* fumebat BOERHAVE Chem. Tom. II. Proceff. 81. p. 277. Laudat hoc remedium, quoties in primis viis lumbrici hofpitantur. VAN SWIETEN egregie hoc profuiffe teftatur.]

QVAL. ruffa, amara, ſubacris, aromaticà, nauſeoſa, graveolens. *Trita, eximia.*

VIS: tonica, ſtomachica.

210. SAGAPENVM.

LOC. Alexandria, Perſia. *Barbara.*

PHARM. SAGAPENI Gummi-reſina.

QVAL. viroſa, acris, rufeſcens.

VIS: eccoprotica, reſolvens.

MISCELLANEAE.

211. AGALLOCHVM. RVMPH. amb. 2. t. 9.

LOC. China. *Arbor, peregrina.*

PHARM. ALOES (Agallochi veri) Lignum ℈j. Reſina, ☍.

QVAL. lacteſcens, meditullium trunci amariſſimum. *Rarior.*

VIS: venenatiſſima, excorians.

212. SPONGIA FLVVIATILIS.

QVAL. aſpera, tetra.

VIS: irritans (mechanice) vermes et inteſtina.

212. [Datur in Ruſſia adverſus vermes. GMEL. I. p. 150. Num genuina ſit *Spongiae* ſpecies, dubitari adhuc poteſt. Certe non eſt animal, cum vitae nullum in ea reperiatur veſtigium. PALL. elench. Zooph. p. 384.]

XIX.

Dr. GEORG. ALBERT. WEINRICH

DISSERTATIO

DE

HAEMATOXYLO CAMPECHIANO.

ERLANGAE,

1780.

PROOEMIVM.

Ex quo tempore a quisquiliis repurgari coepit cordatorum virorum ſtudio, variam ſortem experta eſt Materiae Medicae ſcientia. Etenim, quod in aliis rebus quoque ſaepius accidit, auream non raro transgreſſi ſunt mediocritatem repurgatores, plura proſcribentes remedia, quibus comprobata per longum aeuum efficacia locum vindicare videbatur; neque vnanimi conſilio haec facta ſunt, ſed omnium, quicunque ſelectam exhibere Materiam Medicam prae ſe ferebant, alius aliam medicaminum inſtituit collectionem. Alii de locupletanda potius cogitarunt ſcientia, antiquis illis inertibus noua ſubſtituentes remedia, euporiſtorum et indigenorum primam rationem habentes, vel ex remotioribus terrae regionibus nouam ſuggerentes penum, quam inſignem teſtantur recentiores eruditiſſimorum pariter ac ſolertiſſimorum virorum, immortalis Archiatri a LINNE', ill. MVRRAY, GLEDITSCHII, BERGII, aliorumque de Mat. Med. conſcripti libri. Bene de re medica meritos eſſe, qui medicamentum antea inuſitatum non introduxere, niſi omnimode definitum et experimentis rite captis ſat comprobatum, quis eſt, qui negauerit? Aſt quot noua remedia, quot inauditae cognitorum decantatae fuerunt virtutes et adhuc audacter decantantur, quae ſi rigidae ſubieceris tentationi conſiſtere nequeunt! Quae quamuis dies deleat commenta, non varias tamen de confuſa et incertis rebus obruta ſcientia querelas medicorum excitarunt; quo factum eſt, vt plures, omne recentiorum apud hanc Medicinae partem collocatum ſtudium deridentes, in iis, quae a doctoribus olim acceperant, ſubſiſtant, nec pauci tironum praecipue dubii, quibusnam recte vtantur,

diu haereant. Palmam itaque reliquis praeripuiſſe mihi videntur ii, qui neque dulci nouitatis deſiderio capti, neque inuentoris nomen inhiantes, iis, quae nobis cognita ſunt Mat. Med. ſubiectis vlterius explorandis potiſſimam operam impenderunt. Hi quidem vno alteroue experimento perfunctorie capto non temere fiſi, tam deſcriptionem rei exhibent curatiorem, qua cognoſci et ab omnibus aliis facile diſcerni queat, quam in veras eius virtutes maxima, qua fieri poteſt, circumſpectione et ſedulitate inquirunt. Quorum veſtigia ego premens in exhibendo hoc inaugurali ſpecimine, quamquam me eos aſſecutum eſſe minime mihi perſuaſum habeam, tamen aſſequi conantem veniam a Lectore Beneuolo impetraturum eſſe confido.

§. I.

Ligni descriptio.

Quod ſub nomine *Ligni Campechiani*, ſiue *Campechenſis*; *Bois de Campêche*, *Bois d'Inde* Gall. *Logwood*, *Campeachy-wood* Angl. *Hout van Campeche* Belg. *Legno di Campeche* Ital. *Palo de Campecho* Hiſp. *Blauholz*, *Blutholz* Germ. apud mercatores proſtat, cortice et alburno reſciſſis in maiora fruſta diſſectum venit, quorum ſuperficies eſt inaequalis et ab aquae aërisque iniuriis fuſco-cinerea. Solida et compacta eſt textura, diſſectu difficile, intus colore ſanguineo et, ſi laeuigatum fuerit, ad aureum aliquantiſper vergente, praeditum. In longitudinem diffiſſum venis nigricantibus longitudinalibus pictum eſt et laminulis tranſuerſis laeuibus ſplendentibus, quas pectines vocant, quae vero, ſi dolabra adhibita fuerit, minus conſpicua ſunt, tranſuerſim ſectum annulos dat vndulatos rubros et alternos obſcuriores. Aquam pondere ſuperat, et ratio grauitatis aquae ad grauitatem ligni eſt ſicut 1 : 1,057. Odor ligni integri vix vllus eſt, raſi vero peculiaris quidam debili illi forſitan ſimilis, quem flaccidi violae odoratae flores ſpargunt. Saliuam leuiter maſticatum colore inficit rubro caeruleſcente. Saporem in lingua excitat dulcem adſtringentem, in fine parumper amaricantem. Fruſta quaedam ligni ſubinde reperiuntur, quibus alburnum et cortex adhuc adhaerent, quale et mihi conſpicere contigit. Easdem quidem, quas ſolum lignum, aëris et aquae iniurias quamquam pertulerint, ita vt de vera vtriusque natura parum coniicere poſſim, prorſus omittere eorum deſcriptionem tamen nolui. Corticis craſſities vix lineam geometricam aequat, color epidermidis eſt nigricans, corticis ſub ea ſordide flauo-cinereus, ſapor mucilaginoſus, ingratus, acriuſculus. Alburnum itidem ſaporem mouet fatuum, acriuſculum; colorem oſtendit albicantem, odorem, vti et cortex, eundem qui ligno proprius eſt. Aquam neque cortex, neque alburnum, aut ſola, aut addito alumine, notabili colore tingunt.

§. II.

Arboris descriptio.

Arbor, quae lignum Campechianum dat, est

Haematoxylon Campechianum. LINN. *Spec. plant. p. 549. hort. Cliff. p. 160.* IACQVIN *obs. bot. I. p. 20.* MILL. *Gaertnerlex. ed. nouiss. 2. p. 415.* BERGII *mat. med. 1. p. 351.* MVRRAY *appar. med. 2. p. 429.*

Haematoxylon spinosum, foliolis (foliis) pinnatis, racemis terminalibus. BROWN. *nat. hist. of Iamaica p.* 220.

Lignum Campechianum, species quaedam Brasiliae Io. de Laet. SLOAN. *nat. hist. of Iamaica 2. p. 183. t. 231. f. 1. 2. ligni.* RAI. *hist. 3. dendrol. p. 132.*

Quae cum nemini adhuc enarratius fuerit descripta, imaginem eius, ex peregrinatorum itinerariis et ramulorum exemplis siccatis, quae ex instructissimo suo herbario, missos a generosiss. de ROHR, Architecturae militaris et ciuilis summo Praefecto in insulis Indiae occidentalis, regis Daniae imperio subditis, mecum communicauit *ill.* SCHREBER, Praeceptor atque Fautor ob singularem in me fauorem pio venerandus animo, duce ipso gaudens et auctore, quatenus verbis exprimi potest, iam sum exhibiturus.

ARBVSCVLA duodecim ad quatuordecim pedes plerumque alta *) formae neglectae, parum comosa **), Crataego Oxyacanthae similis ***).

TRVNCVS breuis, raro vltra septem pollices crassus †) nodosus, vna cum ramis primariis cortice rimoso nigricante vestitus, inermis vel paucis tantum spinis armatus ††), nonnunquam magis spinosus †††).

Rami alterni, subflexuosi, teretes, materie flaua, eiusdem fere fabricae et coloris, ac lignum Berberis vulg. cortice fusco, epidermide ex albido cinerea: rimosa, laeui, punctis crebris eleuatis fuscis scabra; spinosi.

*) BROWNE, IACQVIN *l. c.* in cultis.
**) IACQVIN l. c.
***) DAMPIER *voy. autour du monte t. III. p. 299.*
†) BROWNE, in cultis.
††) DAMPIER *l. c.*
†††) IACQVIN *l. c.* — Cetera ex exemplis siccis.

FOLIA plurima, bipollicaria circiter, alterna, patentia, pinnata. *Foliola* triiuga, quadriiuga et quinqueiuga, cuneiformia, integerrima, margine craſſiuſculo, apice rotundata vel emarginata, ſupra nitida, ſubtus pallidiora, vtrinque glabra, venis maximam partem parallelis, ad angulum acutum (50 circ. gr.) a neruo medio diſcedentibus denſe ſtriata, planiuſcula, compacta, perſiſtentia; maiora ſemipollicaria.

Petiolus cuiusque folii communis fere ſemiteres, ſupra planiuſculus, pilis breuibus hiſpidus, ſubtus convexus, glaber, articulatus: articulis quam foliola breuioribus, nonnunquam retrofractis. *Petioluli* breuiſſimi, glabri; infimi rarius elongati, ſinguli biiugi.

Stipulae geminae, laterales, ſeſſiles, ſubulatae, baſi lateſcentes; ramo appreſſae, deciduae, longitudine circiter lineae.

Spinae axillares, patentes, ſimplices, conicae, acutae, ramo circulari commiſſura iunctae, eiusdem cum [illegible]eo ſtructurae et coloris; ex inferioribus tantum alis emergentes.

RACEMI terminalis et axillares plures, patentes, foliis longiores, tripollicares et vltra.

Pedunculus communis filiformis, apicem verſus ſenſim attenuatus, ſtriatus, glaber. *Pedicelli* plurimi, ad angulum rectum a pedunculo exſtantes, articulatione ipſi iuncti, ſparſi, capillares, glabri, ſeſquilineam longi. *Bracteae* minimae, falcatae, acuminatae, deciduae.

CAL. *Perianthium* monophyllum, quinquepartitum, coloratum, purpureum *), baſi perſiſtens: *laciniis* patentibus, oblongis, obtuſis, quatuor *ſuperioribus* aequalibus, margine apiceque tenuioribus petalodeis albidis vel flaueſcentibus: *infima* paullo longiore; omnibus deciduis.

COR. *Petala* quinque, patentia, ſeſſilia, oualia, obtuſa, ſubaequalia, flava **) calyci inſerta, eius laciniis maiora.

*) MILLER *l. c.*
**) IACQVIN *l. c.*

STAM. *Filamenta* decem, ſubulata, piloſa, erecta, calyci ad baſin laciniarum inſerta, inaequalia *), vix corolla longiora. *Antherae* ouales.

PIST. *Germen* oblongum, compreſſum, ſtaminibus breuius. *Stylus* filiformis; vltra ſtamina protenſus, deciduus. *Stigma* infundibuliforme.

PER. *Legumen* ſeſquipollicare, lanceolato-acinaciforme, compreſſum, obtuſum, vniloculare, vtrinque ſutura craſſiuſcula non dehiſcente marginatum, valuulis medio per longitudinem ruptis ſe aperiens, et in duas partes nauiculares diſcedens, quarum ſuperior altera minor.

SEM. ſolitaria (vel gemina ternaue) **) oblonga, compreſſa, vtrinque per longitudinem ſulcata, medio alterius marginis affixa funiculo brevi; longitudine quatuor lineas aequantia.

GEMMAE axillares, conicae, obtuſae, ſtipulaceae, breues.

SOMNVS, vt in quibusdam foliis, vna miſſis, apparet: imbricans ***).

Flores odorem, pergratum ſpirant †).

Haec docent, arborem ad ordinem naturalem plantarum leguminoſarum ſtaminibus non connatis, quas Lomentaceas nominat b. a LINNE', pertinere et generis characterem eſſentialem hunc eſſe conſtituendum:

Cal. quinquepartitus, baſi perſiſtens. *Petala* quinque ſubaequalia. *Legumen* lanceolato-acinaciforme, valuulis extra ſuturas per longitudinem diſcedentibus.

CATESBY in libro: *The natural hiſtory of Carolina* etc. ††) Haematoxyli ramum breuiter deſcripſit, eiusque egregiam effigiem aeri inciſam addidit, adpoſito, quod a SLOANEO repetebat, nomine: Lignum campechianum

*) Nonnunquam duo reliquis paullo breuiora ſunt.

**) MILLER *l. c.*

***) Idem teſtatur perill. a LINNÉ in diſſ. *de ſomno plant. Am. acad. 4. p. 348.*

†) IACQ. *l. c.*

††) *Tom. II. p. 66. tab. 66.*

ſpecies quaedam etc. qui ramus vero a vulgari ſpecie eo differt, quod nullas ſpinas habeat certe nec in figura conſpiciendas, nec in libro ipſo indicatas, et quod omnes eius partes ſint ſolito maiores. Quod vtrumque vero cum a cultura productum eſſe queat, et ceterum imago Catesbyana bene conueniat cum ramis illis ſiccatis, quos inſpicere mihi licuit, non niſi recedentem quodammodo a communi Haematoxyli Campechiani forma eam, quam CATESBY depinxit, arborem pronuntiare audeo; quibus autem in poſterum Indiae occidentalis inſulas adeundi occaſio dabitur, naturae periti, obſcuram nunc rem dubiis diſcuſſis facile illuſtrabunt. Id adhuc monendum de hac figura habeo, baſin foliorum nimis acutam eſſe, neque calycem ſatis a corolla diſtinctam apparere. Veram ipſius ſpeciei, qualis creſcere in loco natali ſolet, iconem nondum habemus, ea enim quam *Herbarium Blakwellianum* tabula quadrageſima nonageſima tertia exhibet, ſi modo hanc arborem referat, variis laborat vitiis *).

Antequam vlterius progrediar, errores nonnullorum reprehendere liceat in determinanda arbore, de qua lignum ſumitur Campechianum, olim, cum minus ea cognita fuerit, commiſſos. POMET **) ſibi fingebat eam eſſe Myrtum Pimentam LINN. quem ſecutus eſt BOMARE in *Dictionnaire d'hiſtoire naturelle* ***). RAIUS, certiora nondum edoctus †), ſpeciem eſſe credidit Caeſalpiniae, quam LINNE' triuiali nomine Sappan deſignauit, eiusdem ipſe ſententiae, cum primum ediderit librum de *mat. med.* ††); et cel. ADANSON adhuc in Caeſalpiniis eam quaerit †††); ſed euidentiora ſunt virorum cl. SLOANE, BROWNE et IACQVIN teſtimonia, quam de quibus vel momentum liceat dubitare.

*) IACQVIN *obſ. l. c.*

**) *Hiſt. générale des Drogues p. 120.*

***) *T. II. Yverdon 1768. p. 137. Art. bois de campêche*, cui in hac editione additur, Linnaeanum nomen eſſe *Haematoxylum.*

†) *Hiſt. pl. 2. p. 1736.*

††) *p. 69. no. 203.*

†††) *Familles des plantes, II. Partie p. 318. 315.*

§. III.

Patria. Solum.

Solum patrium Haematoxyli eſt Yucatan, peninſula in auſtraliori parte regni Nouae Hiſpaniae, et eius quidem maritima regio. Nomen duxit ab vrbe Campeche, ad quam, nec non ad totum ſinum eiusdem nominis, copioſe antehac proueniebat, vnde primum a ſolis Hiſpanis in Europam deportatum eſt. Iamaica inſula potiti Angli id quoque viderunt in eo ſinu nauigantes, et primum quidem vſus eius atque pretii ignari, mox ipſi hic poſteaque in ſinu Honras e regione ſito, ceciderunt *), quod monitis et armis prohibere diu fruſtra conati Hiſpani, noſtra denique aetate, inita poſt ſecularia certamina pace concedere coacti ſunt. Diſſeminata arbor paullatim fuit in inſulis, quae circumiacent, Antillis maioribus et minoribus, in quibus nunc rara non eſt. Sepibus ſtruendis inſeruit ſuaui pulchritudine conſpicuis, in St. Domingo et Iamaica inſulis **). In pratis quoque creſcit Iamaicae ***). Ad inſulam Cayenne eadem translata et in hortis plantata eſt †). Quam depinxit arborem, in inſula Prouidence, Lucaicarum maxima, vidit CATESBY. Initio incrementum difficulter capit, donec nouo ſolo plantae fuerint adſuetae. Arbuſculas ex ſemine eius eduxerunt in Anglia ††), quod ill. IACQVIN Viennae e millenis ſeminibus vix annuis non contigit. Loca humilia praecipue amat pluuiarum tempore inundata, cetero humida ac paludoſa, et terram exigit argillaceam luteam humo leuiter tectam †††), qualis regio eſt, vbi Angli id caedunt; ſed quod in ſicciore ſolo ad occidentalem ſinus Campechienſis oram creſcens reperierunt et vendere coeperunt nuper Hiſpani, Anglico illo deprehenditur praeſtantius *). In Guinea quoque eam

*) DAMPIER *voy 3. p. 286.* ROBERTSON *Geſchichte von America* II. 383. ſqq.

**) IACQVIN *l. c. p. 20.* MILLER *l. c.*

***) BROWNE, JACQ. *l. c.*

†) AVBLET *hiſtoire des plantes de la Guiane francoiſe etc.* I. *p.* 393.

††) MILLER *l. c.*

†††) DAMPIER *3. p. 299.* BROWNE, *l. c.*

*) ROBERTSON *l. c.*

prouenire credidit SLOANE locis quibusdam BVRCHASII ductus *); ſed de quo ibi ſermo eſt, lignum tinctorium absque dubio eſt Caeſalpiniae Sappan LINN. Recentiores quidem de his terris relationes nullam Haematoxyli ibi creſcentis faciunt mentionem.

§. IV.

Gummi.

Celeberrimi viri, BROWNE et IACQVIN, ligni noſtri deſcriptionem tradentes, de gummi quoque mentionem iniiciunt e trunco et ramis primariis exſudante, oui ſaepe gallinacei volumine cortici adhaerente, quod in Angliae tabernis venit. Quamquam vero huc apportandam quandam eius copiam omni data opera curauerim; hactenus in conſpectum meum nondum venit, quare in enarrandis iis, quae illi de hoc gummi commemorarunt, coactus ſubſiſto. Molle primum eſt, ſed breui ſolideſcit, tandemque fragile redditur digitis in puluerem facile conterendum. Color ipſi eſt ſaturatiſſime ruber, quo fit, vt, quamuis pellucidiſſimum ſit, nigrum et opacum appareat. Lentiſſime quidem, aſt totum ſoluitur in aqua, lente iterum ſpiſſeſcens. De ſapore aliud vterque fert iudicium, et BROWNE quidem egregie ſubadſtringens illud praedicat, cum dulcedine quadam, qua gratiſſimum palato ſeſe commendet **). IACQVINVS autem inſipidum deprehendit, nec quidquam adſtringentis in eo detexit; ſolutum tamen in aqua leuiſſimam linguae dulcedinem imprimere ipſe fatetur ***).

§. V.

ANALYSIS CHEMICA.

Infuſum frigidum aquoſum et vinoſum. Decoctum aquoſum.

Chemicam Haematoxyli ſuſcepturo explorationem omnium primus labor erat inquirendi, quae, ſi aqua frigida illi affunderetur, digna notatu eſſent apparitura; quo in negotio duce gauiſus ſum *perill.* DELIO, Fautore meo-

*) *l. c.*
**) *l. c.*
***) *l. c.*

rumque ſtudiorum Promotore ſumme colendo. Affuſa fruſtulis ligni, qualibus vtuntur opifices et tinctores, aqua poſt horas viginti quatuor colorem adſciuerat ſanguineum, qui ex admixta ſolutione vitrioli martis puri in nigrum illico conuertebatur. Alia portio cum alcali fixo commixta vinum, quod Pontac appellant, colore retulit, eundemque colorem effecit ſpiritus ſalis ammoniaci. Alumen crudum in aqua antea ſolutum infuſionem hanc ligni aquoſam reddidit ex coccineo purpuream, quo liquore aluminato cum alcaliſato illo combinato, color violarum ortus eſt, et terra aluminis praecipitata. Ordinis naturalis connubium animum adduxit indagare, num infuſum frigidum aquoſum inſtar infuſi ligni nephritici, Guilandinae Moringae LINN. colores ſit variaturum; ſed nullum huius veſtigium vidi *), quamuis, quod deinde legebam, hanc infuſi virtutem commemoret BROWNE **). Infuſum frigidum vinoſum fuſci coloris fuit, quem alumen additum in eum, qui vino burgundico eſt, mutauit ***). Aquae fontanae librae quatuor cum vnciis duabus raſurae ligni tamdiu coctae, vt dimidia liquidi pars ſupereſſet, liquorem ex atro ſaturatiſſime rubrum dederunt, qui multa dilutus aqua in ſanguineum conuerſus eſt. Odor illi eſt, aeque ac infuſo frigido aquoſo, debilis ligni, ſapor vtrique ſat dulcis adſtringens, quem comitatur in ſaturato potiſſimum decocto paullulum cuiusdam nauſeoſi. Neſcio, quid impoſuerit ill. POERNER, qui decoctum hoc nullius dicat eſſe odoris vel ſaporis, niſi terrei cuiusdam. Senſum tamen ipſe af-

*) Liceat hic pauciſſimis indicare, eandem, quam in ligno nephritico diu cognoueramus, virtutem in Aeſculo Hippocaſtano, Aeſculo Pauia, et Fraxino excelſiore detexiſſe cl. FRISCHMANNVM, Pharmacopolam peritiſſimum; nec infuſum ſolummodo aquoſum frigidum corticis et ligni, ſed et extractum vtriusque in multa aqua ſolutum coloris in luce et vmbra variationem praeſtare. Facile ideo explorari iam poteſt, ſi extractum corticis chinchinae extracto Hippocaſtani ſit adulteratum. De Fraxino GESNERVM idem iam tradidiſſe lego.

**) *l. c.*

***) Hanc vini albi in rubrum mutationem, ope ligni tinctorii cuiusdam, aluminis et cet. fallacibus oenopolis in vſu eſſe arguit perill. DELIVS in libello: *Etwas zur reviſion der weinprobe etc.* p. 18.

firmat illud excitare in ore et lingua parum adſtringentem *). Decoctum, cui vitriolum martis additur, colorem nanciſcitur ex caeruleo nigrum, qui tunc demum, cum magna vitrioli copia particulas tingentes praecipitauerit, in liquore ſupernatante in vireſcentem illum mutatur, quem ill. MVRRAY ipſi tribuit **). Plura experimenta cum decocto et ſalinis liquoribus variis inſtituta recenſet POERNER ***) v. cl. quem, cum a propoſito longius recedere mihi non liceat, quorum ea ſcire intereſt, quaeſo euoluant.

§. VI.

Haematoxyli tinctura ſpiritu vini facta. Extractum reſinoſum I. gummoſum II. †).

Raſurae ligni vncia dimidia cum ſpiritus vini rectificatiſſimi vnciis quatuor per noctem digeſta, ortus eſt color nigro-fuſcus, qui cum eadem ſpiritus vini quantitate dilutus ſaturatam retinuit rubedinem. Odor nullus erat, niſi ſpiritus vini, et ſapor praeter ſpirituoſum parum adſtringens. Ad extracta, pro more ſolito, paranda ligni ab externis partibus corruptis optime liberati ac deraſi vnciis tribus bis additae ſunt ſpiritus vini rectificatiſſimi vnciae octodecim, quae digeſtione ſufficiente dederunt extracti reſinoſi drachmas ſex cum granis octodecim, quod coloris erat ex fuſco nigri, ſaporis dulcis adſtringentis, odoris, cum prunis inſpergeretur, qualis eſt ligni guaiaci accenſi. Reſidua ligni copia bene ſiccata coquebatur cum aquae communis menſuris quatuor, quibus euaporatis relicta fuit maſſa drachmam vnam et grana viginti guatuor pondere aequans, nigricans, linguam primum, quaſi ſal medium ipſi admoueas, pungens, poſtea adſtringente leniterque amaricante ſapore afficiens. Monendum eſt harum extractionum quamlibet menſtruo duabus vicibus affuſo factam, et inſpiſſatos ad mellis conſiſtentiam duos liquores

*) POERNER *chymiſche verſuche und bemerkungen zum nuzen der färbekunſt T. III. p. 261.*

**) MURRAY *apparatus medicaminum vol. II. p. 430.*

***) *l. c. p. 262. ſqq.*

†) Haec et ſequentia experimenta chemica comite amiciſſimo FRISCHMANNO, in laboratorio eius fuerunt inſtituta.

homogeneos in vnico vaſe commixtos ad extracti ſiccioris conſiſtentiam fuiſſe euaporatos.

§. VII.

Extractum gummoſum I. reſinoſum II. Experimenta cum quatuor extractis capta.

Vnciis tribus ligni raſi aquae menſuris quatuor affuſis, coctis, exhalatis remanſit extractum vnciam dimidiam et drachmam dimidiam pendens. Sapor eius eſt idem fere, qui extracti reſinoſi primi, adſtringens dulcis, vix, ſi guſtaueris, initio ſalſum illud extracti aquoſi ſecundi prodens; color quoque idem. Reliquum ex hac coctione aquoſa lignum, infuſis ſpiritus vini rectificatiſſimi vnciis octodecim extractum, reddidit drachmas duas vnumque ſcrupulum maſſae, cuius color reliquis extractis erat paullo rubicundior, ſapor parum dulcis, terreus, adſtringens. Iam, quomodo ſoluantur in aqua et ſpiritu vini haec extracta, experturus, cuiuslibet granis duobus adfundendas curaui aquae fontanae purae drachmas quinque. Poſt quatuor dies, cum interea bene fuiſſet agitatus liquor, extractum aquoſum ſecundum totum ſolutum atro tinxit aquam colore; reliqua, quamque diutius in aqua relicta, extracta rubram tantummodo eam reddidere, ac in fundo integra fuere conſpicienda. Dein eidem extractorum quatuor quantitati ſpiritus vini drachmis itidem quinque additus eſt, qui poſt triduum extractum reſinoſum primum totum ſoluerat, reſinoſi vero ſecundi dimidiam circiter partem. Aquoſum primum ſaturatam menſtruo conciliauit auream rubedinem, aquoſum ſecundum dilutam, nec magis quicquam poſt plures dies praeterlapſos. Periculum quoque feci cum extracto reſinoſo primo, num idem phaenomenon id nobis ſit praebiturum, quod in gummi guaiaci natiuo in ſpiritu vini ſoluto, cum ſpiritu nitri dulci mixto et aqua diluto videre ſaepius eſt, gummi nempe praecipitari caeruleo praeditum colore *). Aſt poſt horas demum viginti quatuor praecipitatum aliquid eſt non caeruleum, ſed atro-fuſcum exhibens colorem.

*) CRELLII *chemiſches Journal Vol. II. p.* 78.

§. VIII.

Aqua destillata.

Rasurae ligni vnciis quatuor cum aquae communis libris quatuor in vesicam cupream stanno probe obductam infusis, ignis destillatorii ope transiit in vas excipiens aqua pellucida colore rubicunda instar florum Persicae, qui dimidia vix praeterlapsa hora in flauo virescentem mutabatur persistentem. Odor ipsi erat, qualis ligni, vnguinoso quodam quasi remixtus. Oleum nullum in ea conspiciebatur. Colorem hunc aquae destillatae inexpectatum sane puluери rasurae subtilioris, dum infunderetur in vesicam, ad alembicum adscendenti ac vapores ibi transeuntes tingenti, ortum suum debere rati, alteram suscepimus destillationem aequalibus ligni et aquae quantitatibus adhibitis, vase ope aquae destillatae simplicis solerter eluto, et remoto, cum infunderentur rasura et aqua, alembico. Sed en, aqua destillata priori omnimode similis fuit. Vtramque oleum tartari per deliquium rubicundam reddidit, qualis fuerat e vesica descendens, quem colorem vitriolum martis ad eum reduxit, qui constans aquae est, flauo-virescentem, terra martiali nigra praecipitata. Ad aliam aquae partem addidimus primo vitriolum martis, et color illico ortus est caeruleo viridis, persistente pelluciditate. Aliam spiritus salis ammoniaci citrinam tinxit, idemque fere adfuso spiritu vitrioli color apparuit. Dubii mirabundique de tertia iam cogitamus destillatione ligno in segmenta minora conciso vsi, et nunc aqua descendit in vitrum appositum decolor, limpida, salibus nullis mutanda, eiusdem cum prioribus duabus odoris ac saporis, nec vestigia quidem olei perhibens; quam aquam residuo in vesica ligno iterum infusam, addita vncia vna salis tartari, destillatio reddidit adeo parum immutatam, vt vix flauescentis aliquid in colore eius oculus inuenerit. Constat itaque aquam ligni Haematoxyli e frustulis destillatam esse limpidam, sine colore, odoris ac saporis, quem supra retuli, oleo nullo praeditam, nisi forte pauxillo in maxima eius copia latente. Quaenam vero liquorum prius destillatorum ratio? summam adhibuimus solertiam atque circumspectio-

nem, quo minus peregrini quid accederet, nec vitio nobis verti poteſt, veſica cuprea nos vſos fuiſſe; non enim ſolum ſtanno interius accuratiſſime obducta ea eſt, ſed vltima quoque deſtillatio in eodem vaſe inſtituta fuit. Aquam in vapores ſolutam particulas ſubtiliſſimas raſurae ſecum abripuiſſe, quibus colorem debeat, in aprico mihi poſitum videtur; ſed quae ſit rubicundi in vireſcentem mutati coloris cauſſa, niſi in acido aëro eam quaerere liceat, nullo pacto indagare poſſum. Cauſſam autem hanc vt probabilem credam eo adducor, quod ſpiritus vitrioli colorem aquae exaltauit ad laete citrinum; et quod in hunc finem cepi experimentum penitus confirmare meam ſententiam videtur. Aqua ſegmentis ligni infuſa, donec eundem aſſumſerit colorem rubicundum, quem aqua deſtillata ab initio oſtendebat, affuſo acido nitri aut vittioli colorem recuperauit ſeruauitque flauo viridem. Alia infuſio aquoſa ad eundem gradum tincta decantata poſt ſex horas eundem, quem aqua deſtillata, adſciuerat colorem.

§. IX.

Deſtillatio ſicca.

Quae denique partes fortioris ignis ope in ligno Haematoxyli detegi queant experturus, ſedecim vncias eius in fruſta conciſi in vaſe retorto terreo igni aperto tradendas curaui. Qui primus deſcendit liquor aqueus clarus erat, vnciam dimidiam pondere aequans, quem excepit fuſcus vaporum denſiorum ſub forma tranſiens. Omnis, quem e deſtillatione hac retulimus, liquoris odor eſt empyreumaticus, ſapor acidus, pondus vnciarum quatuor. Materiae alicuius ſalino-oleoſae ſiccae in collo retortae nihil animaduerti potuit. Oleum empyreumaticum ita cum acido liquore fuit coniunctum, vt pars quidem eius vitri fundum occuparit, pars eius lateribus adhaeſerit, multum autem cum acido ipſo iunctum fuerit, nec poſt quatuordecim dies verae ſeparationis veſtigium vllum apparuerit. Filtro itaque aqua imbuto acidum ab eo ſeparauimus vncias tres cum dimidia pendens, oleo ſpiſſiore nigriore paullulum, quam liquor per filtrum transmiſſus remanente. Carbones in vaſe deſtillatorio reliqui pondere aequabant vncias

quatuor cum dimidia, quos in cineres conuerſuri in crucibulo candefactos libero aëri in tabula cuprea commiſimus. Quoniam autem hoc pacto in cineres abire plane recuſabant, atque in alio vaſe, vbi aëri minus, quam in crucibulo, aditus erat praecluſus, denuo igni fortiori commiſſi, vix vllam cinerum praebebant copiam; addita illis eſt integra libra ligni in ſegmenta conciſi, quibus vna cum carbonibus foco ex tubulis argillaceis albis conſtructo impoſitis et accenſis, facile ceſſit combuſtionis negotium, cineribus albis relictis, quibus calcinatio niueum induxit candorem. Hiſce vnciam dimidiam et ſcrupulum vnum pendentibus quater in aqua deſtillata coctis, liquorem habuimus limpidum inſipidum linguam quaſi exſiccantem. Vix unica praeterierat poſt eius filtrationem hora, cum cuticula in ſuperficie eius naſci coeperit, ſenſim adaucta, inſtar cremoris calcis, quam, quoties concuſſo vitro fundum petierat, altera breui excepit. Decantato poſt quatuor dies liquore cremorem illum ſiccatum ſimillimum deprehendi terrae Thermis Carolinis ſupernatanti (Badeſchaum). Laminulis conſtat tenuibus, laeuibus, albidis, ſaporem nullum habet, pondus trium granorum. Vnum huius terrae granum adfuſa aqua inſtillatoque ſpiritu nitri efferueſcendo ſoluebatur, ad quam ſolutionem additus ſpiritus vitrioli nullam excitauit perturbationem. Euaporatione facta orti ſunt faſciculi cryſtallorum radiati radiis ex centro prodeuntibus, quos ſuperfuſum acidum ſalis communis intactos reliquit, niſi quod citrinum inde acquiſiuerit colorem. Igni expoſiti inſtar gypſi cocti, in ſuperficie fatiſcentes apparuerunt. Ipſe liquor decantatus ac inſpiſſatus dedit reſidui grana quatuor, quorum circiter vnum terra fuit cremori modo deſcripto ſimilis, reliqua tria verum ſal alcali conſtituerunt. Haec fuerunt, quae quadruplici coctione ex cineribus aqua ſoluere potuit. Quam intactam reliquit terram, ea albo cinerea eſt, inſipida, in ſuperficie ſplendens. Huius quartam partem, cui aquam ſuperfudimus, ſpiritus nitri drachmae duae efferueſcentem ſoluebant; cui ſolutioni, quam filtrum a reſiduo, terram inſolubilem atro cineream exhibente, ſeparauerat, adfuſum oleum tartari per deliquium abſque vlla efferueſcentia illi-

co terram praecipitauit, quae in aqua sexies abluta siccataque niuea apparuit, tenera, tactu similis magnesiae nitri, triginta sex granorum pondere. Acidi salis vncia dimidia citissime soluit eam summopere aestuando; quo facto remixtoque cum aquae vnciis duabus liquore, instillatus est spiritus vitrioli, qui absque turbatione, praeuia euaporatione, formauit cum terra crystallos seleniticas, laminoso radiatas, in aqua minime solubiles *). Reliquae terrae copiae primum non mutatae, deinde et cum seuo hircino in patella terrea vstae solerter adhibens magnetem, ne miculam quidem ferri conspicere potui. Terrae insolubilis grana quatuor cum borracis granis duodecim fusa vitrum dederunt pellucidum, colore subaquilum. Reliqua eius copia nec sola, nec cum seuo tosta magneti quaedam praebuit attrahenda.

§. X.

Experimentorum lustratio.

Quod ad menstrua, quibus partes Haematoxyli actiuae extrahuntur, attinet, maior copia extracti resinosi tam primi, quam secundi, et ipsa extracti resinosi primi perfecta in spiritu vini rectificatissimo solutio comprobant, quae LEWIS **) et MURRAY ***) v. cl. nos docent, spiritum vini plures earum soluere, quam aquam. Explicitam quoque resinam in eo non esse, nec purum gummi, arguit

*) Nudo oculo apparent hae et quas antea e cremore ortas indicaui crystalli, instar pilorum breuium crassiorum e communi centro, tamquam sphaerae radii diuergentium in fasciculos minores collectorum, simillimi argento antimoniali, capillis niueis V. BORN *ind. fossil. p.* 82. quod in cuniculo omnium sanctorum in Hodritsch ad Schemnizium Hung. fodiunt. Armato oculo se ostendunt, vt columnae, prorsus pellucidae, tenerae, longae, acuformes, hexaëdrae duobus lateribus latioribus, ex parte in breuem apicem, quem constituunt duo plana obtuso angulo conuergentia, ex parte in longum acumen, ex parte quoque in crenam desinentes e duobus planis angulo obtuso inclinatis formatam, eiusdem generaliter figurae, ac natrum flexile LINN. *Syst. nat. 3. p. 90.* cuius imaginem exhibet DELISLE in *Crystallographie tab. V. f. 3. 4.*

**) *Mad. med. artic. Lign. Campech. p. 354.*

***) *Appar. med. l. c.*

magna, quae extractum intercedit aquoſum primum et reſinoſum primum, ſimilitudo, et ſolutio dimidiae tantum partis extracti reſinoſi ſecundi in ſpiritu vini. Nulla etiam prorſus olei veſtigia in aqua deſtillata apparuere limpidiſſima, quae tamen odore ligni ſpecifico non eſt deſtituta; nec vllam ſalis miculam in inſpiſſato decocto, poſt aliquot menſes reperire mihi contigit, quem tamen arguit ſapor ſubdulcis; ita ſcilicet mucilagineis inuolutum particulis, vt in cryſtallos ſecedere nequeat. Quod adhaeret hiſce phlogiſton, coloris ſine dubio in ſe continet rationem. Miranda omnino venit parciſſima ſalis alcalini fixi copia, nec minus attentione digna terra calcaria videtur. Veram eſſe calcariam cryſtalli, quas inde obtinui, ſeleniticae comprobant, nec aluminoſam illi admixtam perſuadere mihi facile poſſum. Nulla enim facta eſt perturbatio ab affuſo ad ſolutam terram acido vitrioli, quae ex affinitate terrae calcariae cum hoc acido propinquiore, quam quae eſt terrae aluminoſae, eſſet conſecuta. Et ipſa ſolutio terrae in acido ſalis optimum argumentum eſt, quod aluminoſam terram totam quidem ſoluit, ſed in materiam gelatinoſam, difficulter in cryſtallos coagulabilem, qui ſi oriantur in aëre mox liqueſcunt *). Ferrum, niſi prorſus deficiat, in minima quantitate adeſt, et adhuc dubito, num color citrinus ſpiritus ſalis cryſtallis ſeleniticis affuſi illud vere prodat. Collectis iam rationibus et comparatis ſcimus vnam libram Haematoxyli continere

Salis alcalini fixi	-	grana $1\frac{1}{2}$
Terrae calcariae	-	74
Terrae inſolubilis ſiliceae	-	54

§. XI.

Virtus medica e partibus conſtitutiuis et experimentis cognoſcenda.

Adſtringentem vim eſſe Haemotoxyli ligno non ſapor ſolum maniſeſte arguit, ſed et experimentorum, quae modo retuli, plura confirmant. Vitriolum martis omnium

*) ERXLEBEN *anfangsgründe der Chemie §. 453.* WENZEL *v. d. verwandtſchaft der körper p. 142.*

vegetabilium ſtyptica virtute pollentium ſolutioni aquoſae nigrum conciliare colorem, res eſt peruulgatiſſima; quoniam acidum eius, connubium cum terra eorum arctius iniens, ferrum, quod ſolutum in eo haeſerat, relinquit. Virtutis adſtringentis rationem continet terra vegetabilium in acido ſoluta *), quod vitrioli et aluminis analogia potiſſimum ſuadet. Terram hanc calcariam quidem, ſed ex maiori parte aluminoſam eſſe affirmat cl. GMELIN **); ego vero nullo modo aluminoſam in Haemotoxylo terram inuenio, nec in vniuerſum valere eam ſententiam arbitror; cum in gallis ſolum et cortice peruuiano experimenta Vir ſagaciſſimus ceperit. Ferri praeſentiam in ligno meo equidem non penitus negauerim, et experimentis ſuis idem Vir eruditiſſimus nos docuit, quatenus ex aliquot vegetabilibus adſtringentibus ad reliqua omnia concludere licet, non ferro quidem ſoli adſtringentem deberi adſtringentium vim, deberi tamen primario, licet parciori copia, quam aut aluminoſa, aut calcaria terra, reperiatur, quae hanc vim tantum adiuuant, eo, quod ferrum longe maiori menſtrui copiae vim conſtringendi conciliet ***). Cum interim nulla omnino apparuerit ferri particula in ligno meo, primariam certe, niſi totam adſtringendi vim terrae calcariae in acido ſolutae non attribuere non poſſum, duce vſus et autore ill. GLEDITSCH, qui ferrum aut principium ferreum terrae remixtum vnicam et propriam adſtringentium terram eſſe negat †). Ad declarandam hanc Haematoxyli virtutem facit quoque mutatio, quam in ouillo vellere produxit. Cui in vaſe terreo clauſo probe circumdatum et humectatum poſt duos menſes colorem et fuſco nigrum, magnam denſitatem et veram corii faciem conciliauit aucta ſimul craſſitie; ſed rigidius euaſit corium fragiliusque alio eiusmodi velleris fruſtulo in cortice peruuiano per idem temporis ſpatium condito. Minuunt ſtypti-

*) GLEDITSCH *einleitung in die wiſſenſchaft der rohen und einfachen arzneymittel etc. II. Th. p. 375.*

**) I. Fr. GMELIN *Diſquiſitio an adſtringentia ferreo principio debent efficaciam etc. Tub. 1775.*

***) *l. c. p. 31.*

†) GLEDITSCH *l. c. p. 381.*

eam qualitatem, vt ſubadſtringens remedium recte dicatur, phlogiſton et mucilaginea pars cum terra et acido intimius coniuncta. Par ſine dubio ratio ſubeſt, cur Haematoxylum oſſa animalium non inficiat colore rubro, quod teſtatur cl. BOEHMER *). Terrearum enim partium in rubia non maior ſolum eſt copia, quam in Haematoxylo, ſed et in iis, cum reſinoſis paucis combinatis, tingentem haerere conſtat virtutem **), quam in phlogiſtico ſalinis Haematoxyli potiſſimum quaerit POERNER ***). Vrinam et feces interdum tingere dicitur, quod in his tantum videre mihi ſemel contigit. Antiſeptica vi pluribus aliis cedit, quamquam ea non adeo deſtitutum. E tribus enim carnis bubulae portionibus pondere aequalibus, eodem tempore tribus terreis ollis incluſis, quarum vna ſibi relicta, altera Haematoxylo, cortice chinchinae tertia circumdata fuit, prima elapſis ſexaginta horis putredinoſum ſpargere coepit odorem; altera poſt horas nonaginta octo, primum debilem vix a ſpecifico ligni diſtinguendum edidit odorem putidum, et tertia denique poſt horas centum et quindecim eum prodidit.

§. XII.

Vſus in dyſenteria.

Cognitis iam remedii noſtri qualitatibus et conſtitutiuis partibus, age vires, quas ad aegrorum ſalutem inde expectare licet, auctorum fide et mea ipſius experientia videamus comprobatas. Pauci ſunt, teſte celeb. PRINGLE, morbi acuti, in quibus ſanandis natura nobis adeo deſit, quam dyſenteria, eoque magis de remediis efficacibus veraque morbi debellandi methodo ſollicitos eſſe oportet medicos. Variis ille indiget, pro variis ſuis ſtadiis, remediorum generibus, in quibus eligendis et ſuo ſingulis tempori accommodandis omnem prudens quisque medicus operam nauat. Et in vltimo quidem morbi huius ſtadio, in quo alui profluuium opio alii, alii cortice peruuiano,

*) I. B. BOEHMER *diſſ. radicis rubiae tinctorum effectus in corpore animali.* Lipſ. 1751.

**) POERNER *l. c. T. II. p. 159.*

***) *l. c. T. III. p. 166.*

cascarillae, aromatibus, terra catechu sistere conantur, inter varia haec medicinae genera Lignum quoque Campechianum Anglis medicis per plura vsitatum fuit decennia. Primus eorum, quantum mihi quidem innotuit, de vsu eius tradidit in libro de *morbis castrensibus* PRINGLE, ac post eum DON. MONRO, BAKER, HUME, FORDYCE, CLARKE, WHYTT, AKENSIDE, WINTRINGHAM aliique, a quibus et nos id accepimus; nec superuacuum me suscepisse laborem mihi persuadeo, quid illi de vsu eius atque praestantia nos docuerint, quid de viribus eius ipse expertus sim, sermone paullulum fusiore expositurum.

§. XIII.

Idoneum eius adhibendi tempus.

Cum adstringendo agat hoc remedium, de vsu et variis noxis adstringentium in dysenteria exhibitorum medicaminum quaedam praemittenda esse censeo. Omnes fere, quisquis eorum de dysenteria nostra aetate tradidit, therapiae doctores, seria addunt monita, ne ante locus adstringentibus detur, quam sordes in ventriculo et intestinis haerentes, vtpote vera totius morbi caussa proxima, satis superque fuerint expurgatae; neque parum ad salutem aegrotorum interest attentas monitoribus praeberi aures. Repellentibus solis acquiescendo in omni dysenteriae stadio peccarunt antiquiorum medicorum plurimi, e quibus vnicum liceat excitare CELSVM, eas expressis verbis commendantem, quae aluum adstringunt, potiones *). Vtinam vero illos tantum accusare, nec aegrotos agyrtarum similibus remediis pereuntes quotannis videre cogeremur! Inflammatio intestinorum vix non semper letifera, scirrhi eorum atque vlcera, hydrops, pertinacissima alui obstructio cum torminibus diuturnis, materiae retropulsae ad viscera depositio nobiliora peruersam hanc medendi methodum tristi vindicant animaduersione, quibus quantam, nisi ea res longius ab incepto me traheret, malorum turbam addere possem! Plures dysenteria laborantes solis euacuantibus rite datis et continuatis eam superant, vt

*) CELSI *de re medica L. 4. C. 15.*

prorſus nullis, quibus nimius ventris comprimatur fluor, opus ſit medicamentis. Attamen ſaepius accidit, adhibitis omnibus inteſtina repurgantibus et ab acrimonia defendentibus immorigerum morbum adſtringentia requirere, quibus inteſtina nimis debilitata confirmentur. Laudantur quidem et vſurpantur in hoc caſu varia aromata, anodyna, ſpirituoſa, quae vero, quando et quonam proſint noceantue modo, cum ad propoſitum meum nihil attineat diſquirere, in Haematoxyli vſu praecipue definiendo conſiſtam. Ipſo quidem morbo congruis iam profligato medicamentis et materia peccante ſatis expurgata, tanta ſaepe reſtat inteſtinalis tubi debilitas, qui nec aſſumta, donec rite ex illis praeparetur alimentaris liquor, retinere, nec humoribus in vaſa eius excernentia nimis affluentibus reſiſtere valeat. Valida tum corroboratione eget, et iam Haematoxylo locus datur exhibendo. Ita DUNCAN ſeptimo aut octauo morbi die, cum in prioribus ſordes ſolertius eduxiſſet, feliciſſime id in vſum vocaſſe a MONRO *) accepimus. Sedulo tamen monent omnes adſtringentium exhibendorum auctores, neque tunc temere negligendam eſſe euacuationem, ſed quoties tormina, aut alia denuo collectae in primis viis materiae ſigna ſeſe manifeſtarent, illis eſſe interponendam. Adſtringentium enim ope humorum vlteriorem quidem ſecretionem in vaſis et glandulis inteſtinorum, minime autem praeſentis in tubo eorum materiae excretionem impedire conamur. Teneſmus in fine morbi moleſtiſſimus non raro perſeuerat, variis cauſis, inflammationi, vlceri, muco deficienti, materiae peccanti in cellulis inteſtini recti haerenti ortum debens. Vltimam harum cauſſarum frequentiſſimam pronuncians cel. ZIMMERMANN **), tincturae rhabarbari optimum tribuit in ea remouenda effectum; ſi vero ad hanc colluuiem in fine inteſtini totius canalis inſignis accedat debilitas, torminibus omnibusque febris ſymtomatibus abſentibus, Haematoxylon commendare nullus dubito; non enim contrahendo retinet materiam euacuandam, ſed leniter

*) *Don.* MONRO *krankheiten in den britiſchen feldlazarethen in Deutſchland, p. 61.*

**) *Von der rubr. p. 81.*

adſtringendo muſcularibus inteſtini fibris ſuum, quo colluuiem exterminare valeant, robur reſtituit, cuius rei, quam mox enarrabo, morbi hiſtoria, egregium praebet argumentum. Accidit quoque eos, qui omnem ſuperarunt morbum, ex infirma inteſtinorum conſtitutione denuo in alui profluuium incidere, quod diarrhoeam, quam dyſenteriam reuertentem dici mauult PRINGLE *), praemiſſa ipecacuanhae radice, Haematoxylo, cui tincturam iaponicam adiunxerat, frequenter in hoc caſu vſus. Variae ſunt dyſenteriae ſpecies pro varia febrium eam concomitantium indole, quae differentia vero, cum in fine morbi, qui nullam amplius febrem habet, remedium commendauerim, vix hic in cenſum venire videtur. Omnes quidem infirma relinquunt inteſtina, ſuoque adſtringentem medicinam tempore exigunt, ſiue putridus ſit, ſiue bilioſus, morbi fomes, ſiac maligna accedat febris; ſed vbi inflammatoriae indolis eſt dyſenteria, non ſuperflua erit ZIMMERMANNIANI moniti **) repetitio, ſummam in porrigendis adſtringentibus adhibendam eſſe circumſpectionem, quippe rariſſime eiusmodi exigat remedia. Supereſt, vt diuturnam dyſenteriam, et quid in ea valeat Haematoxylon, breui definiam. Optimam eius expreſſit imaginem, quam inſpiciat quaeſo noſcendi cupidus, ZIMMERMANN ***), qui in hac quoque adſtringentia recte deteſtatur, niſi, poſt eliminatos humores morbificos, confirmatione ſolummodo indigeant inteſtina; et difficile ſane hac de re eſt iudicium, cum cauſſae moleſtiſſimi huius mali variae ſint. Si ſola eorum accuſatur debilitas, absque organica deſtructione, euacuantia quidem negligere nunquam auderem, quae vero cum materiae excernendae finem vix vnquam ſint impoſitura, non vltimum in ſananda hac corporis labe locum Haematoxylo aſſignandum eſſe exiſtimo, experto eius efficaciam MONROO mihi aſſentiente †).

*) *Beobachtungen über die krankheiten der armee, p. 331.*
**) *l. c. p. 280.*
***) *l. c. p. 269. 770.*
†) *l. c. p. 70.*

§. XIV.

Morborum, in quibus profuit, quaedam enarrationes.

Ad argumenta iam propero euidentiora illis, quae particularum conſtituentium cognitio, et celeberrimorum medicorum fides praeſtantiam remedii, de quo agitur, comprobaturo mihi ſuppeditarunt. Primam morbi, in quo mihi ipſi exoptatiſſimum tulit auxilium, hiſtoriam exponere liceat.

Adoleſcens viceſimum tertium aetatis annum nondum egreſſus, habitu tenui ſtricto praeditus, ſat confirmata valetudine per plures annos gauiſus, poſtquam inſigne refrigerium in itinere nocturno paſſus eſſem, in dyſenteriam tum temporis epidemicam implicitus ſub finem Auguſti anno praeterito decubui. Putridae indolis fuit morbus absque omnibus inflammationis ſignis, et idonea quaeuis euacuantia et inuoluentia adhibuit ill. WENDT, Fautor et Praeceptor beneuolentiſſimus, cuius memoriam pio in aeternum animo ſeruabo. Torminibus in principio quidem vehementioribus vltra quintum diem non vexabar, ſed incredibilis aderat materiae bilioſo-putridae, ſanguineis ſtriis permixtae, colluuies et creberrima excretio, quam perpetuus teneſmus comitabatur. Accedit pulſus irregulari rhythmo intermittens, verus ille ſordium in ventriculo et inteſtinis haerentium teſtis, ſub veſperam praecipue, qua immanis anxietas et praecordiorum oppreſſio me ſimul excruciabat, percipiendus. Continuantur euacuantia remedia, non neglectis quoque, quae corrigere materiam et inteſtina ab eius acrimonia defendere valent; ſed tanta iam nata eſt horum infirmitas, vt hordei aut auenae cremorem, quem vix ingeſſeram, ponderis inſtar e ventriculo per gyros inteſtinorum deſcendentem ſaepiſſime ſenſerim, et mytilli ſiccati ex aqua cocti, vix vlla digeſtione permutati, nec vltra horae dimidium in abdomine commorati deiecti fuerint. Quae mala, cum ad finem vsque ſecundae hebdomadis perpetuo perſeuerarent, infuſo et puluere rhabarbari, radice ſalap, bolo armena, externisque herbarum aromaticarum epithematibus fruſtra in auxilium vocatis, in corticibus chinchinae et caſcarillae

medela quaesita est. Extracti vtriusque binae drachmae in aquae scordii vnciis sex soluebantur, cuius potionis vnciam dimidiam quouis bihorio assumsi. Dein, interposito pulueris rhabarbari tosti vsu, corticis cascarillae drachmas duas duodecim horarum spatio deglutiui, quo iterum non iuuante, decocto corticis peruuiani vsus sum, et quidem primum, quum aluum temere adstringere religio esset, duabus tantum drachmis, dein dimidia vncia eius cum sex aquae vnciis coctis. Nec opii vim experiri neglectum fuit, cuius vnum granum cum radicis salap, bolique armenae, singulorum quinque granis et corticis peruuiani scrupulo vno miscebantur, puluere in quatuor partes diuiso, quibus noctu quies a perpetuis alui depositionibus et somnus aliquantum conciliaretur. Hoc quidem effecere illi, vt per aliquot semihoria comprimeretur venter; interdiu vero idem rerum tenor perrexit. Tunc denique, cum vires insigniter fractae essent, tormina diu cessauissent, tenesmus autem et frequens alui profluuium nullo compesceretur remedio, suasore ill. SCHREBER ad Haematoxylum confugit vir salutem meam sollicitissimus. Huius grossiuscule puluerisati vncia semis ex aquae fontanae vnciis sex cocta fuit, vt tertia quauis hora, quod cochlear capit, haurirem. Qua dosi vix aliquoties usus optatissimum sensi leuamen; mitigatus est, qui continuo me excruciabat, tenesmus, aluique deiiciendae conatibus longior mora interiecta. Consumto remedio ter tantum quaterue de die illi reuertebantur, noctu prorsus silebant, et, quod ad superandam vltimam morbi vim repetitum fuerat eadem quantitate, decoctum, ex parte tantum haurire opus erat. Omnis enim iam cessabat dysenteria, ne minimo eius symptomate reuertente, nec alio subsequente malo, quod temerariam argueret huius medicamenti exhibitionem. Ita quidem confirmata eo fuerunt intestina; vt, qui antea, quantum memoria repetere praeterita possum curru vehi non poteram, quin nausea et vomitione frequenti vexarer, praecipue si post assumta quaecunque corpus ita motum fuerit, nunc a largo prandio surgens absque vlla molestia primam, post morbum superatum, excursionem in curru susceperim, et adhuc quouis vehiculo

longum iter faciam. Vulgaris quidem eſt opinio, dyſenteriam paſſos maiori, quam antea, inteſtinorum robore gaudere, quam vero cum ne de iis quidem in vniuerſum valere ſciamus, quibus ſine medicina adſtringente alui conditio naturalis reddita fuit *); eo magis perſpicuum eſt, in meo rerum ſtatu, in quo natura defuit, ſoli remedio omnem inteſtinorum firmitatem eſſe tribuendam.

Altera hanc excipiat morbi a cl. D. LOSCHGE, amico et exercendae praxeos in inſtituto clinico ſocio amantiſſimo, duce ill. WENDT curati relatio.

Iuuenis viceſimum aetatis annum agens, admiſſa ad corpus ſumme incaleſcens ſubita refrigeratione, vltimis menſis Auguſti diebus anno praeterito febriles motus cum torminibus ventris, nauſea aluique profluuio paſſus eſt, quod quauis hora frequentius rediens mox ſanguine permixtum et teneſmo accedente moleſtiſſimum redditum fuit. Pulueres ex rheo et gummi arabico ante incaſſum ceperat quam ad ill. WENDT accederet. Sexto morbi die, ſeuerius ante omnia admonito ipſi vt a carnis, iuſculis et cereuiſia ſibi temperaret, quibus hucdum vſus fuerat, ob nauſeam continuantem ſcrupulus pulueris ipecacuanhae porrectus fuit vomitum quater excitantis leniorem. Diebus ſequentibus rheum vna cum variis inuoluentibus, gummi arabico, radice ſalab et tepido potu ex radice althaeae decocto aſſumſit. Haec quidem aluum aliquantiſper cohibuerunt, et inunctum abdomini oleum maſtichinum cum vnguento anodyno tormina vehementiſſima vnica nocte placauit; ſed cum morbi vim prorſus non infringere potuiſſent, ad alia remedia confugit medicus. Cortex ſimarubae ex aqua decoctus nihil profuit. Debilitatem aegroti in dies auctam pulſus debilis indicabant et virium defectus; ardorem in regione vmbilicali, ſitim clamoſam poſt potum frigidum ſentiebat miſer, appetitu ad omnia, ea quoque, quae ipſi neceſſaria erant, cremorem ſcilicet hordei, auenae, oryzae et ſimilia, prorſus proſtrato, aluo tamen minus frequenti et ſanguine rarius permixta. Duo-

*) v. ill. ISENFLAMM, Fautoris et Praeceptoris grato animo nunquam non colendi *diſſert. de dyſenteriae affinitate. p. 24.*

decimus iam agebatur morbi dies, cum in ancipiti hoc rerum ſtatu vires vitri antimonii cerati, ab aliis in pertinaciori malo laudatas, experiri in animum induceret medicus. Huius medicamenti grana quatuor cum radicis althaeae granis duodecim mixta addito decocto e floribus chamomillae, mediocrem vomitionem, et denuo aſſumta grana duo cum althaeae granis decem ſequenti die nullam effecere. Qua noua euacuatione facta, ſolutio gummi arabici et corticis caſcarillae drachmae duae in aquae vnciis ſex alternis bihoriis propinata, adeo imminuerunt alui depoſitionem, vt quatuor tantum aut quinque de die numerarentur; in quibus cum poſt triduum ſanguinis maior copia iterum adeſſet, oedema pedum et abdominis accederent intumeſcentia, mane tinctura rhei et veſperi puluis eiusdem toſtus prioribus adiungebantur remediis, quae, vt ſatius anxio aegroti ſummopere languentis deſiderio fieret, cum pulueribus ex gummi arabico, bolo armena et radice ſalab compoſitis, et theriaca Andromachi, cortice caſcarillae et ſimaruba cum ſyrupo cydoniorum in electuarii formam redactis commutata fuerunt. Aluus quidem magis nunc ſiſtitur, ſanguis rarius vna profluit, ſed eodem tenore pergunt inappetentia, defectus ſomni, abdominis inflatio et oedema pedum; vires vero in dies decreſcunt, accedente tuſſi et pituitae flauae exſcreatione. In hiſce rerum anguſtiis tandem praebebatur aegro Ligni Campecheniſis in puluerem redacti minus ſubtilem vncia dimidia ex aquae fontanae vnciis ſex cocta, additis tribus ſyrupi myrtillorum drachmis, cuius potionis vnciam dimidiam tertia quauis hora hauſit. Omnem expectationem ſuperauit remedii effectus in reddendo vigore ac tollendis cunctis illis malis adeo periculoſis, e quorum aceruo ſola reſtitit inſomnia, quam maſſae pilularum de cynogloſſo parca doſis breui profligauit. Nulla alia vlterius vſus medicina optime conualeſcens iuuenis cibis mox veſcebatur, quibus rite ſubigendis par nondum erat ventriculus, vnde aluus ſubinde orta liquidior alteram requiſiuit decocti Haematoxyli exhibitionem, quod absque ſyrupo addito perfectam reddidit aegroto ſanitatem.

§. XV.

Vſus in diarrhoea.

Ipſa diarrhoeae cum dyſenteria affinitas, quam in cauſſis atque medela arctiorem, quam quis crederet, eſſe luculenter docuit cel. BALDINGER *), vſum Haematoxyli in hoc morbo commendare videtur. In omnibus quidem eius ſpeciebus prius illud dare quoque non conducit, quam materia alui fluorem excitans ſatis fuerit exterminata. Si primarius eſt et idiopathicus morbus, ſiue ſtercorea audiat, ſiueillioſa, ſiue ſeroſa diarrhoea, diuerſa enim eſt pro materiae diuerſitate; in eo, quod modo deſignaui, ſtadio, niſi ſponte remiſerit, adſtringentia, in iisque Haematoxyli decoctum, neceſſaria ducit MACBRIDE **) eiusque virtutes ſaepius expertus egregias quoque praedicat BALDINGERVS ***). Si alium morbum vna cum reliquis comitatur ſymptomatibus, illius quidem veram et proximam cauſſam aggredi prudentis medici eſt; interdum tamen et ſymptomatis huius, ſi vrgeat, peculiarem habere oportet rationem, cuius rei exemplum ſit diarrhoea phthiſicorum colliquatiua. Quorum morbus cum inſanabilis ſit, certe vbi eo vehementiae proceſſit, vt fuſi vi febris humores per aluum effluant, profluuium hoc aegrotis moleſtiſſimum ſaltem arcendum eſt, vt εὐθανασίαν ipſis conciliemus. Difficillime quidem hunc in hac rerum conclamata conditione conſequimur finem, attamen et tunc non prorſus defuit Haematoxylum in femina, cuius curam me teſte adhibito habuit D. KNIGGE, amicus ſtudiorumque ſodalis iucundiſſimus.

Sexagenaria haec vitam inde a iuuentute trahens plenam aerumnis, caecis haemorrhoidibus tuſſique continua per aliquot annos laborans, medio hoc anno in veram incidit tympanitidem, vomitu et pertinaciſſima alui obſtipatione comitatam. Oppoſita malo efficaciſſima quaeque re-

*) *Von den krankheiten einer armee. P. III. Sect. 3. Cap. 4. totum.*

**) *Einleitung in die theor. und practiſche arzneykunſt. II. Th. pag. 747. 749.*

***) *l. c. p. 455.*

media impedire nequierunt, quo tuſſis, dyſpnoea, abdominis intumeſcentia pulſusque celeris debilitas, vna cum virium deiectione minus in dies ingraueſcerent, quibus procliuitas ad vomitum ſeſe adſociabat. Tartarus denique tartariſatus, diſſolutus in aqua foeniculi et ſyrupo domeſtico, ingentem flatuum copiam ſupra infraque propellens, totius morbi faciem in meliorem commutauit; quae vero ſalutis ſpes cum vix aliquot dies affulgeret, pulſus hecticus, tuſſis et ſputa flaua caenoſa redierunt, aluumque decies de die deponere coacta eſt. Saturatiſſimum corticis peruuiani decoctum addita aqua cinnamomi hordeata diu vſurpatum ne minimam quidem opem attulit; itaque Haematoxyli ſeſquiuncia in aquae nouem vnciis cocta largioribus propinabatur doſibus, aliquoties absque leuamine repetitis. Denique extracti eius gummoſi ſex drachmae, in vnciis octo aquae menthae piperitidis ſine vino paratae, diſſolutae continuato vſu deiectionum aluinarum numerum ita redegerunt, vt tres tantum quatuorue de die, minori ſimul copia, ſupereſſent. Quamuis nunc omnem medicamentorum vſum recuſet, vltra quinarium non adſcendit depoſitionum numerus, neque vires ex vſu remedii refocillatas quodammodo fuiſſe negari poteſt.

De diarrhoea vere critica nullus mihi ſermo eſt, huic enim adſtringentia adhibere ſummae temeritatis indicium eſſet; ſed oriuntur non raro diarrhoeae ſub finem variorum morborum, febrium quoque, quibus, quamquam morbum ſoluere videantur, non prorſus indulgendum eſt. Talis eſt diarrhoea, quam PRINGLE in febre putrida caſtrenſi obſeruatam deſcribit, quae critica quidem, prouide reprimenda eſt, cum largioribus euacuationibus ferendis aegroti non pares deprehendantur in hoc morbi ſtadio *). Tunc quoque, licet neminem auctorem habeam, Haematoxylum, tamquam leniter et ſecure adſtringens medicamentum ſuadere nullus dubito. Saepe etiam primam infirmitatem ſuperatam ſequitur alui profluuium, pro critico minime habendum, ſed morbum ſecundarium conſtituens difficulter debellandum, quod in lienteria praecipue nun-

*) *l. c., p. 375.*

quam fere non accidit. In diarrhoea eiusmodi post lienteriam exorta, quam cortex peruuianus vincere non potuit, praestantissimum sese praebuit Haematoxylum *). Habitualis quoque et diuturnus alui fluxus obseruatur, qui vel in dysenteriam facile abit, vel ortum ex eadem ducit, et ad quem omnia, quae de dysenteria chronica proposui, censeo esse referenda.

§. XVI.

Vires eius comparatae cum viribus corticis et opii.

Tonum reddituri intestinis a dysenteria aut diarrhoea languidis, auxilium in cortice peruuiano diu ante quaesiuerunt medici, quam virium Haematoxyli periculum factum fuerit, et maior pars nunc quoque eodem praestantissimo roborante remedio in hoc casu vtitur; sed variis adducor rationibus, vt promiscua eorum praeconia, quibus eum collaudant, disquisitione egere existimem perspicaciori. Sua vtrique remedio manet laus, suus vtrique agendi locus, nec vbi cortex vtiliter adhibetur, ibi Haematoxylum semper iuuat, nec in huius locum ille eodem cum effectu vbique surrogatur. Corticem enim chinae cum virtute antiseptica Haematoxylo antecellentem (§. XI) probauerim, in omnibus illis casibus vnicum et potissimum praedicare oportet remedium, vbi vniuersae colliquationis humorum putredinosae potior, quam confirmationis intestinorum ratio est habenda. Cum itaque aphthae fauces occupant, petechiae apparent, gangraenosa extremitatum corporis corruptio coepit, febris maligna dysenteriam comitatur, totum corpus insigniter languet, quisnam de necessario corticis peruuiani vsu dubitaret? Optimum auxilium eum ferre obseruauit CLARKE **) in dysenteria putrida epidemica, cuius eaedem, quae febrium continuarum remittentium, caussae sint; minus tamen in genere virtutem eius in dysenteria putrida fatetur esse exploratam, quam in febribus, quippe qui non raro ipsi defuerit. Sub omnibus illis, quas praecedente paragrapho exposui,

*) v. KNIGGE *diss. de mentha piperitide. p. 26.*
**) *Betrachtungen über die krankheiten in heissen gegenden. p. 159.*

conditionibus longe ſuperatur ab Haematoxylo cortex, quod tum eae comprobant, quas ipſe adduxi, morborum hiſtoriae, tum aliorum teſtimonia ſatis affirmant. Expreſſis enim verbis teſtatur, quem modo excitaui CLARKE *), ſe tunc quoque, cum morbo ſuperato inteſtina corroborare ſtuduiſſet, minorem plerumque expertum fuiſſe corticis efficaciam, quam aliorum, in quibus Lignum Campechianum numerat, remediorum. Ad praecauendum morbi reditum corticem ſuadens MONRO, ſcilicet remedium, quo nullum ſit in hunc finem potentius, argute ſubiungit, robur aliquod ante conciliandum eſſe inteſtinis, quam cortici locus concederetur **). Itaque ſic habendum eſt, ſi putrida humorum reſolutio vrgeat, ſi febris maligna adſit, ſi omnis corporis fibra robore egeat, corticem peruuianum praeualere ***); ſi vero partialis inteſtinorum laxitas auxilium requirat, Haematoxylum ipſi eſſe praeferendum, ſaepiusque accidere, vt vtriusque medicamenti virtutem combinari neceſſe ſit. Aliud eſt, nec minus ſolenne pluribus medicis ad vim morbi huius refraenandam medicinae genus, quod anodyna exhibeant; neque ſatis diſquirere iam poſſum, quonam in ſtatu aegris talia vere conducant, quippe ſuo loco ſaluberrima. Vbi vero id tantum agimus, vt alui nimium compeſcamus profluuium, nec dolorem ſedare ſimul mens eſt, tutius ab Haematoxylo, quam a ſoporiferis auxilium ſperatur. Secretionem quidem materiae cohibet opium, ſed tantum abeſt, vt validiora inde reddantur inteſtina; vniuerſalem potius relinquit infirmitatem, quam MACBRIDE quoque veretur †). Tunc quoque, cum in cortice opem quaerere oportet, anodynorum in locum, quae medicorum plurimi addunt, cum putridae humorum indoli faueant, Haematoxylum ſubſtituendum eſſe exiſtimo; neque in hoc caſu ob vires antiſpaſmodicas atque ſimul tonicas digna non eſt Inula dyſenterica, quae vlterius experiundo innoteſcat.

*) *l. c. p. 160.*

**) *l. c. p. 241.*

***) Caſcarillae cortex cum proxime ad corticem peruuianum viribus accedat, eadem de eo ferenda eſt ſententia.

†) *l. c. p. 749.*

§. XVII.

Modus exhibendi.

Cum ſimpliciſſimus, tum optimus virtutis Haematoxyli in vſum vocandae modus mihi videtur, ſi ſolum lignum raſum ea, quam in enarrationibus morborum modo indicavi, proportione in aqua coctum ad vnciam dimidiam ter, quater, ſaepiusque de die pro re nata porrigatur. Alii cinnamomum addiderunt *), aut in aqua calcis decoctum praebuerunt cinnamomo quoque addito **). Extractum reſinoſum cum gummoſo mixtum, quale confici iubet *Pharmacopoea Edinburgenſis* ***), commendat FORDYCE absque additamento in pilulas formatum, quarum vero magnitudo aegrotis non moleſta eſſe non poteſt, cum e duabus extracti drachmis viginti pilulas fieri velit, earumque tres quatuorue ſexta quavis hora deglutiri †). Solutum in aqua fontana, et cinnamomi ſpirituoſa cum pauca tincturae iaponicae quantitate coniunctum dedit PRINGLE ††), in aqua et ſpiritu vini gallici MONRO †††). Cumprimis arridet mihi methodus ill. BALDINGERI, drachmam extracti in aqua menthae criſpae vncia diſſoluentis *), quam obſervatio ſupra (§. XV.) relata interdum potiorem eſſe comprobat decocti exhibitione. In terris Indiae orientalis extracti nullum vidit effectum CLARKE, propterea forſitan, quod ſitu facile corrumpatur **). Syrupum e decocto conficiendum curavi, qui grato ſapore et colore, nec non virtute leniter ſubadſtringente ſe commendat. Nec in enemate adhibitam aquam, in qua coctum Haematoxylum fuit, exoptatum non edituram eſſe effectum exiſtimo, ſi aphthae fauces obſidentes aut aliud eiusmodi obſtaculum, quo minus hauriatur, impediant.

*) CLARKE *l. c. p.* 255.
**) MACBRIDE *l. c. p.* 749.
***) *p.* 166.
†) FORDYCE *grundſäze der ausübenden arzneygelahrheit. p.* 155.
††) *l. c. p.* 331.
†††) *l. c. p.* 591.
*) *l. c. p.* 455.
**) *l. c. p.* 158.

Singula medicamenta extracti ope Americanos Surinamenſes colorare refert cl. KOTTBOELL *).

§. XVIII.

Vſus tinctorius.

Color, quem Lignum Campechianum in aqua coctum pannis laneis inducit, ſimilis eſt ceraſorum, ſed in aere non perſiſtens in pallide badium mutatur. Addito alumine purpureus violaceusque paratur, aeque minus conſtans. Eodem vitio laborat canus varii generis color, qui ex Haematoxylo, gallis et vitriolo martis conficitur: ſed optimus et ingenuus ligni vſus eſt tinctoribus pileorumque opificibus in nigrore pannis et coactilibus conciliando, ſi gallas itidem et vitriolum ipſi adiecerint.

Omnem ſic ad finem perduxi commentationem de Haematoxylo Campechiano, quam cum pro exiguo virium modulo adornare diligenter ſtuduiſſem, aequi conſulat eruditus quisque vehementer rogo, neque omni vtilitate deſtitutam tempus comprobet, vehementius opto.

*) v. *Acta litterar. Hafn. 1778. p. 290.*

XX.

Dr. IOANN. DANIEL. CARL

DISSERTATIO

DE

VIRIBUS CHAMOMILLAE.

GOETTINGAE,

1775.

PRAEFATIO.

Indigena quaedam remedia permultis exoticis longe praeferenda esse, iam aliquoties monuerunt medici. Nullo enim non tempore nimis laudata fuere exotica illa, quae ex dissitis regionibus allata. Nimirum nec Graeci ipsi a vana illa opinione prorsus alieni fuisse videntur, ea, quae in exteris regionibus genita, indigenis magis efficacia esse, illorumque vsu melius mederi morbis, quam horum, quae patria largiretur. Arabes etiam suo tempore, nec non medici a Sec. XV. initio ad nostrum fere vsque tempus, nimium omnino laudibus ornarunt, quae illis innotuerunt varia aromata calidiora, et vegetabilia Indiae vtriusque, quae magno emuntur pretio, et nocent saepius quam iuuant, immo saepissime in artis exercitio non tam eximiam praestant vim remedialem, quam inuentores illis magna ostentatione tribuunt, nec non alii nimis creduli, inuentorum auctoritate decepti, quum saepe non accurate satis examinarent illorum commenta.

Quamquam vero haec omnia verissima sint, pauci tamen hodie imitantur illustre Suecorum exemplum, qui vero amore patriae et ciuium, magno studio tentarunt, plantas in Suecia indigenas inuestigare, quibus omne morborum genus sanare possent. Sine artis detrimento, quod ex illorum obseruationibus patet, facile possunt carere permultis remediis, quae antea magno pretio emenda erant ab exteris *).

Germania nostra inprimis vegetabilibus abundat, quorum vis remedialis tot repetitis experimentis adeo comprobata, vt iure meritoque permultis exoticis longe praeferenda sint in exercitio artis nostrae. Pauca saltim ex multis, vt adducam exempla, nominasse sufficiat: Millefolium, Alchimillam, Allium, Scordium, Sambucum, Taraxacum, Fumariam, Absinthium, Iuniperum, Valerianam, Ebulum, Asarum, Arum, Cicho-

*) vid. Berättelser till Rickfens Högloft. Ständer rörande medicinal Werkes Tillstånd J. Riket ingifne wid Riks Dagen 1769 af Kongl. Colleg. med. u. s. w. Upsala 1769. 8vo.

rium, radicem Graminis, Bardanam, Saponariam, Armoraciam, multaque antiscorbutica notissima, Pinum, Sonchum, Hordeum, Arnicam, Altheam, Maluam, Helleborum, Muscum islandicum, Cherefolium, Centaurium minus, Carduum benedictum, Rubum Idaeum, Fragam vescam, fructus horaeos, Nasturtium aquaticum, et plantas nonnullas, quae non multum a ferulaceis illis praestantissimis differunt, licet apud nos rarius in vsu sint, Leuisticum, Imperatoriam, Enulam. Adde his aliquot Salicis species, Hippocastanum, herbam Chamaedryos et Chamaepytios, vt probe instructam officinam pharmaceuticam haberemus, si illis iungere vellemus ex regno animali, Formicas, Millepedes, Cornu Cerui, et ex minerali denique Salia fontium Germaniae, cineres clauellatos, Succinum, Calcem viuam, Martem, Vitriolum, Nitrum, Alumen, Sulphur ac Salia neutra artefacta, Antimonium. Accedit producta alia, quae vsibus medicis inseruiunt, etiam in Germania ipsa parari v. c. Sal Ammoniacum, Saponem vegeto mineralem, Sal mirabile Glauberi, Spiritum Vini, Sal Tartari, Oleum Vitrioli, Cinnabarim et alia multa. Exotica denique praestantiora nuper in patria nostra, cuius ager adeo fertilis est, colere coeperunt, quorsum pertinet rhabarbarum et Rubia Tinctorum, et largam messem promittunt agricolis plantae in agro nostro laete crescentes, quas ciuitatis iure nuper donarunt. Aliae fortassis plantae exoticae non differunt a nostris, sicut radix Salep, quae coniectura est verosimilis Ill. SPIELMANNI; *saltim Orchis nostra* MORIO *L. eandem vim probauit Cl.* QVARIN. *Optimo igitur consilio continuanda foret industria nonnullorum, qui de reformandis pharmacopoliis, et de minuendis pharmacis, saluberrima dederunt hoc seculo consilia.*

Verosimile est admodum, exiguum esse numerum exoticorum, aut saltim cum multum minui posse, quibus plane non potest carere medicus in praxi. Eius generis videntur Cortex peruuianus, Cascarillae, Aurantiorum, inprimis Curassauiensium, Cinnamomi, Simarubae, Guaiacum, Sassafras, radix Rhabarbari, Sassaparilla, Senega, Zedoaria, Ialappa, Serpentaria virginiana, Gentiana rubra, Squilla, fortassis quoque Ipecacuanha, Sagu, maxime vero Gummata illa ferulacea dicta, Tamarindi et Cassia, Manna, Aloe, Opium, Myrrha,

Balsama nonnulla natiua, Oleum oliuarum, olea exotica aetherea et fragrantia, Caricae pingues, Camphora, Moschus, Stannum anglicanum, Saccharum lactis, Cremor tartari, Hydrargyrus, et quae sunt reliqua, quae vere selectum sistunt rationalem medicamentorum, quibus vera inest vis remedialis. Chamomillam officinarum in praesenti specimine placuit demo pertractare, quam recte primarium euporiston vocat Frid. Hofmannvs *in clav.* Schröderiana, *et polychrestum remedium* Simon Pavli. *Eius eximia virtus antiquissimis temporibus iamiam celebrata fuit, quae per tot secula sese commendauit, et hodie etiam magni aestimatur. Quare videbor fortassis nonnullis Iliada post Homerum scribere. Sed sciendum est me apud neminem recentiorum, qui huius plantae mentionem fecerunt, vel illam in libellis academicis seorsim pertractarunt, omnes vires collectim recensitas inuenisse, quas in tot libris passim annotatas, et obseruationibus confirmatas inuenire contigit mihi, cum ex instituto consulerem medicorum monimenta. Similem laborem iam ante me suscepit Ill.* Hallervs, *qui in altera editione stirpium Heluetiae, magno studio collegit vbique notatu maxime digna, circa vires plantarum, sed contentus fuit potissimum, ea annotare tantum, quae sibi praecipua visa sunt, nec omnium plantarum historiam integram medicam scribere voluit vir summus, cui tot ac tanta artis nostrae incrementa debemus. Nemo tam facile in dubium vocabit, vtilissimum fore laborem, si vnitis viribus societas eruditorum ex tanta librorum multitudine in epitomen redigere vellet historiam medicam simplicium, a primis inuentoribus ad recentissima vsque tempora. Quis enim non expertus est, non sine magno temporis dispendio et taedio, ex medicorum scriptis colligi absolutam historiam remediorum simplicium, quae sparsim latet, velut disiecta membra, in tot libris, in quibus saepe vix expectare licet, quae ad historiam illam pertinent, cuius vtilitatem nemo negare potest, qui didicit: morbis promtius mederi posse, cum calleat medicus efficacia remedia, quorum vim probatam alii iamiam nobiscum communicarunt. Iuuat non minus, si fieri nempe potest, annotare vbique, quis primus omnium vim aliquam remedialem obseruauerit, nam dulcius ex ipsis fontibus bibuntur aquae. Haec itaque lex esto et norma in recensendis chamomillae viribus, vt sollicite, quot-*

quot huius plantae vires inuenire potuerim, ſeorſim exhibeam, omnes vero examini ſubiiciam, et vt decet, ſincere ac candide moneam, quae ſuo loco monenda, vt demum appareat, quibus morbis chamomilla vulgo dicta, mederi poſſit, quae certiſſime permultis aliis ex vtraque India allatis ſimplicibus palmam praeripit, hinc iuſtas meretur laudes ſummorum virorum, quod, niſi omnia me fallunt, ex ſpecimine meo luculenter ſatis patebit.

---

§. I.

Chamomilla officinarum quid?

Quae in officinis afferuantur plantae, quibus Chamomillae nomen imponunt vulgo, non vnius eiusdemque funt generis. Paucis vero nunc fufficit indicaffe verbis, de quibusnam plantis mihi potiffimum fermo fit, cum exculta hodie botanica, non ficut olim, tantis difficultatibus prematur plantarum cognitio, et faciliori longe negotio vna ab altera diftingui poffit, quae genere differt planta, olim admodum confufe defcripta, vt Oracula Delphica non adeo obfcura, quam defcriptiones plantarum apud veteres auctores. Sic Chamaemelum olim erat genus quoddam plantarum, non accurate fatis definitum, plantas continens permultas, quas fummo iure recentiores in aliquot genera diuerfa diftribuere docuerunt. Plantas omnes, quibus olim nomen Chamaemeli datum fuit, pro genio feculi, fermone prolixiori recenfuit Io. Bavhin, *in hiftor. plantar. vniu.* T. II. Cap. XIII. p. 115.

Occurrit etiam in Onomatologia Botanica, nuper edita, relatio prolixa de Chamaemeli apud varios auctores fignificatu. *Ill.* Linne'vs in Spec. Pl. et *Ill.* Hallervs in edit. altera Stirpium Heluetiae, fuis locis vbique inter fynonyma annotarunt, quibus plantis olim Chamaemeli fuerit nomen. In libris materiae medicae, recentiffimis temporibus Geoffroy, Lewis, *Ill.* Spielmann aliquot genera plantarum, more antecefforum ad Chamomillam officinarum retulerunt. Solam ego intelligo Chamomillam vulgarem et romanam, miffis omnibus reliquis, quibus idem fuit olim nomen. Eft vero *Chamomilla vulgaris* planta, quam *Matricariam Chamomillam* L. vocat, ed. Spec. II. p. 1266, quae apud Hallervm l. c. p. 143. defcribitur. *Chamomilla romana* eft *Anthemis nobilis* L. l. c. p. 1260. Graecum nomen *Diofcoridis* Ἀνθεμις reftituit Ill. *Eques*, cum admodum verofimile fit, plantam noftram effe illam, cui illud nomen olim fuit. Afferuatur quoque in officinis varietas floribus plenis romanae, et

ordo medicorum Parisiensis iam ante aliquot tempus ciuitatis iure illam donauit. De dissensu, quaenam ex illis alteri sit praeferenda, alibi opportuna disserendi erit occasio. *Chamaemelum* veteres graeci scripsere, *Chamomilla* barbari. Chamomillae adnumerant non pauci, et ex nuperis *Ill.* SPIELMANN, nec non LEWIS plantam, quae apud L. audit *Anthemis Cotula*, l. c. p. 1281. et apud *Ill.* HALLERVM describitur l. c. p. 44. Non solum in officinis errore nonnunquam Cotulam, quae vulgo foetida vocatur, loco Chamomillae vulgaris interdum exhiberi scio, sed annotatum etiam inuenio, errasse quoque scriptores in viribus recensendis, et RAII obseruationem de Chamomillae viribus in Scrophulis, de Cotula foetida potius intelligendam esse. Testimonia occurrunt apud HALLERVM, consilio nonnunquam, loco Chamomillae vulgaris, forma clysterum, adhibitam fuisse Cotulam. Odor foetidus et molestus, distinguit Cotulam ab aliis plantis, quae habitu et similitudine aliqua conueniunt, maxime vero a Chamomillis officinarum. Sed etiam chemicum examen discrimen a Chamomillis docuit. Ex triginta nimirum libris Cotulae *Ill.* SPIELMANNVS nullum obtinuit oleum. Candide fatentur alii, vires Cotulae nulla fide digna obseruatione confirmatas reperiri in monimentis medicorum. Ad Chamomillam redeo. Non fugit me, fallax esse argumentum virium plantae cuiusdam, quae centies ab auctoribus laudatur, saepe enim ex nonaginta nouem, vnus alterum allegauit, vt bene monuit de Opio YOVNG. Sed nulla fere occurrit in materia medica planta, quae tot repetitis multorum obseruationibus et experimentis confirmauerit efficaciam in sanandis morbis permultis, quam Chamomilla. Inde factum, vt principes viri in arte nostra, vno ore omnes fateri coacti sint autopti, Chamomillam et romanam et vulgarem, donum esse diuinum, mortalibus vtilissimum. Illustris TRILLERVS, vir annis et meritis conspicuus, in *Thes. Pharmaceut.* s. *Disp. vniu.* p. 130. qua pollet facundia, mirifice laudat Chamomillam, polychrestum et panchrestum remedium vocat, nec non pauperum Panaceam et aegrotorum Nepenthes, et haec omnia quidem verax. Scripserat ALBERTVS BVLIGHIVS,

D. et Phyſ. Neo-Ruppinenſis in Marchia, libellum, cui titulus *Anthemiatrice ſ. Medicatio per Chamomillam, cuius plantae natura et vſus ita docetur, vt eam eſſe inſtar Panaceae*, ſed nunquam prodiit in lucem, cum mors e viuentium numero eriperet auctorem, antequam cum orbe erudito communicare poſſet doctas ſuas lucubrationes. Barthol. Zorn in auctariis ad Thomae Pancovii *herbarium*, et poſtea in *Botanologia medica*, multus eſt in recenſendis viribus Chamomillae, quas ex obſeruatorum libris collegerat. Deinde Io. Dan. Schefervs Diſſ. Arg. 1700. et Sam. Herzog Diſſ. Halae 1730. Praeſide b. Schvlzio defenſam, de Chamomilla edidit. Paſſim denique in recentiorum libris occurrunt annotationes, de remedii noſtri viribus, et vſu polychreſto.

Plantae ſiccatae ſapor et odor non adeo penetrans, quam viridis, ſed mitis eſt; et omnino exſiccatio emendat plantam, quae bene aſſeruata diu efficax, bene monente Lewis, manet. Sed cum vires deliteſcant partim in principio volatili, olfactus organon afficiente, quod etiam praeparatis nonnullis communicat, et aromaticis plantis omnino adnumeranda ſit Chamomilla, quotannis nouam plantae copiam, quae tot vſibus inſeruit, colligendam et in officinis bene aſſeruandam eſſe, cenſeo. Vulgaris odor dulcis eſt balſamicus, isque non ingratus, romana aroma magis ſpirat, vulgaris ideo temperata magis, romana magis penetrans et fragrans. Chomomilla odorem ſuauem habet, qui pomum vinoſum refert, multi dixere, et vocis originem deriuant a χαμαὶ *humile* et μῆλον, pomum, quia humi haeret, et odorem pomi habet. Odor tamen, hinc et olei deſtillati copia, differt pro diuerſitate loci natalis. Vulgaris habet ſaporem mucilaginoſum, romana amarum magis et aromaticum. Aromaticam qualitatem ex ſapore, odore, et oleo cognoſcendam, Ettmvllervs iamiam annotauit, ita tamen, vt haec qualitas in romana maior ſit.

§. II.

Analyſis chemica.

Ab oleo incipiam, quod per deſtillationem obtinetur. Olei, quod vulgaris largitur, coloris amoeni, ſapphirini,

apud non paucos fit mentio, et quod suo loco moneam, diu iamiam in vsu illud fuit. Sic meminerunt olei huius SIMON PAVLI l. c. TH. BARTHOLIN, Act. Hafn. P. I. p. 76. TEICHMEYER, *Chym.* p. 66. NEVMANN, prael. chem. ed. ZIMMERMANNI p. 769.; REDI T. II. p. 139.; ETTMVLLER, l. c. FABRICIVS in Dissert. de oleis aether. destillat. Io. BOHN, *in epist. de alc. et acid. insuffic.* acced. *ei. Diss. phys. chym.* Lips. 1696. 8vo. p. 535. etiam MYLIVS, in *Pharm. spagyr.* Non in disco et flosculis flosculosis, sed in calice potissimum latere oleum hoc, NEVMANNVS l. c. p. 169. annotauit. Caussam eximii coloris deriuarunt nonnulli a vesica cuprea, e qua destillatum, sed ex obseruatione SIM. PAVLI iam 1664. facta, aeque coeruleum obtinetur, si vase vitreo instituitur destillatio florum Chamomillae vulgarium exsiccatorum, quod pariter dixit ETTMVLLER l. c. Io. BOHN l. c. et b. VOGELIVS in *Chemia* p. 133. Perperam itaque RICHTER in libello de corruptione medicamentorum p. 20. dixit, hunc coeruleum colorem esse adulterii signum, est enim color naturalis, et millefolium, galbanum, pimpinellae nigrae radix ac seselios montani semen, simile oleum coeruleum stillant. Eius tamen color sapphirinus post aliquot tempus mutatur, et in album degenerauit, notante THOM. BARTHOLINO. l. c. p. 76., BOHN (l. c. p. 536.) aëre externo inprimis saepius admisso, per plures tamen annos LEWIS vidit coeruleum mansisse, rariori certe exemplo, et fortassis optime seruatum, vetustum fit alias etiam viride-flauum et fuscum. Credidit FR. HOFFMANNVS in obs. phys. chym. p. 11. si color post integrum annum adhuc constans coeruleus, oleum mangonisatum esse. Sed cadit hypothesis auctoritate Cl. LEWIS, et prolixe iam respondit NEVMANN p. 770. A solo natali repetunt alii caussam coloris coerulei elegantissimi, coniectura valde verosimili. Ab aliis etiam caussis mutari posse colorem, non mirum est, et ex physico-chymicis rationibus, de diuersitate oleorum aethereorum, a b. VOGELIO in Chym. allatis, facile intelligitur. Iisdem fere caussis debetur, non eandem copiam olei semper obtineri. Ex integra libra NEVMANNVS paucam quantitatem, scru-

pulum vnum; drachmam integram *Ill.* Spielmann, et tres accepit Lewis. Oleum destillatum romanae est colore flauum, et quantitate longe superat vulgarem, omnium consensu, hinc a maiori copia olei essentialis, maior etiam vis romanae pendet. Est omnino magna copia olei, quod ex vulgaris integra libra accepit Lewis, scilicet quinque drachmas elicuit. Vulgaris adulterium frequens fit addito terebinthinae oleo, vna cum floribus chamomillae destillato, vt aeque rarum sit verum oleum chamomillae, quam oleum cinnamomi, vt ait b. Nevmann.

Extractum largitur vtraque, tam aquosum, quam spirituosum, cuius quantitas omnino insignis est, proportio tamen non eadem ab auctoribus annotatur. Ex vtraque $\frac{1}{2}$ aquosi et $\frac{3}{8}$ spirituosi Nevmannvs obtinuit. Vtrumque inertius esse, non mirum, nam per violentam coctionem pars bona principii illius volatilis, quod tam eximie in neruos agit, horumque motus nimios compescit, dissipatur. Ex romana fere $\frac{1}{2}$ extr. aquosi, et $\frac{1}{3}$ spirituosi, et eandem fere quantitatem ex vulgari, Cartheuservs accepit. Recentiores, cum melius perspexerint rationes, cur non in eadem proportione possimus obtinere semper partes sic dictas constitutiuas, has quidem non negligunt, at in recensendis et determinandis illis, non tam anxie curant dissensum circa quantitatem, quam ii, qui in ea erant opinione, vires vnice pendere a proportione, quam chemicum examen extorquet. Ex eadem planta, nunc recenti, nunc sicca, alia proportio partium elicitur. Sic iam annotauit Feistl in *Diss. vegetabilia recentiora siccis esse praeferenda* Alt. 1740, Chamomillam recentem maiori olei copia turgidam esse, quam siccam. Quum in chamomilla pars aromatica praecipue sit efficax, facile intelligitur, aquosum extractum esse fere iners, cum resinosum teste Cartheusero et Lewis, et tinctura spirituosa, optimam possideant vim. Nimis fere subtilis est descriptio examinis chemici chamomillae vulgaris, quam dedit Geofroy. Is enim spiritum vrinosum, sal volatile vrinosum, et aquam acidulam colorem chartae coeruleum rubro colore tingentem, ait se obtinuisse, ac Chamomillae tribuit sal ammoniacale cum acido saturatum, et duplex oleum,

tenerius et craſſius, quae quidem principia arctius inter ſe vnita. In extracto, cuius ſapor amarus ſalſus, tandem in eius ſuperficie cryſtalli minores viſae ſunt a Cel. LEWIS. Idem obſeruatur in aliis praeſtantiorum herbarum extractis, et cryſtalli illae ſunt partim ſpecies ſalis natiui eſſentialis, partim ſpecies ſalis aduentitii, partim denique, vt veroſimile eſt, naſcuntur ex noua vnione et ſyncriſi. Monuit SIMON PAVLI, infuſum vinoſum aliquoties cohobatum, adeo ſalſum fuiſſe ſapore, quaſi admixta eſſet larga ſalis communis portio. Illud principium ſalinum quoque fuiſſe aduentitium *Ill.* CARTHEVSERVS affirmat. Qualitates manifeſtae, odor, ſapor, immo chemica analyſis vtriusque plantae, notabile diſcrimen oſtendunt, vt auctorum conſenſu vires vtriusque non perfecte conueniant, hinc aliis vſibus alia planta adhibenda ſit, de quibus mox dicam. Quamquam vero haec ita ſint, ab aliis tamen promiſcue romana et vulgaris adhiberi ſolet, immo propter qualitates mitiores vulgaris, haec magis in vſu eſſe conſueuit, et praefertur.

Romanam magis exaeſtuare bene monet GEOFFROY. Vulgarem in Electuario amauit FRID. HOFMANNVS in M. R. S. Romanam propter vim magis penetrantem externis vſibus potiſſimum, tanquam neruinum et reſoluens remedium commendat IO. IVNCKER in *Therap. gen.* Romanam magis neruinam eſſe, vulgarem magis emollientem, monitum eſt *Ill.* CARTHEVSERI, ab analyſi chemica deſumtum. Idem ad febres intermittentes ſanandas maluit romanam adhiberi; item in ſacculis pro epithemate ſaepius laudatur romana, tanquam magis efficax; quam vbique prae vulgari commendat *Ill.* HALLERVS. Solam vulgarem b. SCHVLTZIVS in *mat. med.* omiſſa altera, pertractauit. *Cl.* GERHARD *Ill.* CARTHEVSERI epitomator, a praeceptore vix diſſentit; et ait ille: in vulgari abundare ſpiritum rectorem balſamicum, et vaporoſum principium, in romana principium aromaticum et olei aetherei copiam. Romana iam olim in anglia officinarum fuit. NEVMANNVS fateri debet, romanae vires quamquam magis excitantes, rarius tamen in vſu eſſe. Pariſini teſte LEWIS promiſcue vtraque vtuntur et DANIEL

Lvdovici in *Pharmac.* credidit iamiam, ſufficere vulgarem, et nos poſſe carere prorſus romana. *Cel.* Plenk in *mat. met. chir.* mauult vbique adhibere vulgarem, et neſcio qua ratione permotus dixerit, eſſe efficacem magis. Sed haec ſufficiant de medicorum diſſidiis. Sua vtilitate quaeuis non caret, et facile eſt diiudicare, in quonam caſu haec vel illa ſit adhibenda. Interim facile quoque patet, non ſemper annotaſſe obſeruatores, quam plantam adhibuerint, ſed cum vires vtriusque ſibi ſimiles ſint, exceptis tamen praeparatis quibusdam, diſcrimen exigui momenti credidiſſe.

§. III.

Praeparata ſimplicia.

Ea vulgo praeparata efficacia cenſemus, quae plantarum ſpiritum rectorem, principium aromaticum, oleoſum, gummoſum, reſinoſum, ſalinum, fixas vel volatiles partes continent. Praeter oleum illud coeruleum eſſentiale vulgaris, quod in Elaeoſacchari forma, vel ex brodio potiſſimum, propinare ſolebant medici, et extractum ſpirituoſum, in pilulis vel elixirio, cum aliis, v. c. Gummi ammoniaco, myrrha, oleo deſtillato rutae, etc. de quibus ſuo dicam loco, adhibendum, aqua deſtillata, Syrupus, Tinctura ſpirituoſa, ſeu eſſentia, eximia ſunt pharmaca, quorum efficacia in praxi ſaepius confirmata legitur. Aquam florum deſtillatam iam parare iubet Valerivs Cordvs, cuius memoriam toties recoluit *Ill.* Spielmann, et quam laudat Boerhaavivs in *Chymia*, (idem cohobatam in *hiſtoria Plantarum*,) quae odorem et vires habet plantae, monente Hallero, cuius fit mentio apud Sim. Pavli, Hermannvm, et Schvltzivm, officinalem eſſe iubent Edinburgenſes.

Aquam deſtillatam cum aliis remediis fomentationis forma adhibuit olim Keylav. Inprimis magni facit aquam *Ill.* Trillervs. Aquam eſſe ſalſam Hill et Geoffroy annotarunt. Aquam cum vino per deſtillationem paratam, laudant Amatvs Lvsitanvs et Ettmüller. Aquam ex ſucco florum deſtillatam

FONSECA nec non ZACVTVS LVSITANVS, faluberrimam inuenerunt.

Effentia vtriusque, non minus ab ETTMVLLERO, CARTHEVSERO laudatur. Dicit *Cl.* LEWIS, chamomillam cum fpiritu vini deftillatam, partem aliquam principii efficacis in fe recipere, partem vero in extracto remanere. Tinctura fpirituofa occurrit in Pharmacop. Parifin. Extractum ipfum non folum frequenter praefcribitur in pilulis antifpasmodicis, neruinis, vterinis, contra mulierum morbos, fed etiam in *Pharmacop. Edinb.* quem mereatur locum, inuenit, quamquam fit debilius.

Syrupus commodum excipiens boli, electuarii iam occurrit in *Pharmacopoea Auguftana.* Oleum infufum laudabat AETIVS, coctum ARETAEVS, et locum inuenit in Pharm. Edinb. Sed recte dixit LEWIS, non magnam vim expectari poffe ab oleo illo cocto; nam oleum antequam incalefcit ad eum gradum, vt ebulliat, fuftinuit vehementiorem ignem, qui deftruxit iamiam gratum aroma chamomillae, vt vires, quas illo oleo tribuunt, potiffimum ab oleo preffo emolliente repetendae fint. Meliori methodo oleum coctum parare docuit NEVMANN l. c. p. 771.

§. IV.

Praeparata compofita.

De his fere idem monendum, quod de aliis compofitis, quae Sec. XVI. et XVII. frequenter in vfu erant, effe partim vana, partim fuperflua, et magis faepe nocere, quam prodeffe. Quare paucis verbis indicaffe praecipua fufficiat. Addita fuit chamomilla aromatibus et calidis remediis, ex quibus olim parabant aquas carminatiuas, quarum variae formulae paffim occurrunt.

Sunt: 1) *Aqua Carminatiua* DORNCREILII, et *Pharmac. Auguft.* ex chamomilla et variis aromatibus compofita, ad duo cochlearia fumenda. Vehementer illam laudat b. HOFFMANNVS, in *Diff. de fpecif.* Occurrit aqua contra flatus f. vino, in catal. compof. ap. HERMANN.

2) Aqua Carminatiua SCHRÖDERI, cum vino, cuius dofis drachma vna et dimidia. Calida omnino medicina, caute praefcribenda.

3) *Aqua Carminatiua* WÜRTENBERG. DORNCREILII eft compofitio correcta.

4) *Aqua Carminatiua fpirituofo Würtenbergenfium*, etiam calida medicina, parca dofi ad aliquot drachmas fumenda.

Exftat quoque *Effentia Chamomillae* WEDELII, et in fequentibus compofitis flores chamomillae occurrunt, fcil.

1) in *Effentia Carminatiua* MICHAELIS.
2) in *Spiritu Carminatiuo* SYLVII.
3) in *Aqua Carminatiua Norimbergenfium.*
4) in *vnguento martiato.*
5) in *emplaftro de meliloto.*
6) in *emplaftro de ranis cum mercurio* IO. *de* VIGO.
7) in *Aqua Carminatiua* MYNSICHTI.

Nobis folummodo placet aqua cohobata ex magis compofitis. Oleum deftillatum nonnunquam addito oleo terebinthinae corrumpi, fupra dixi. Sed confilio HARTMANNVS et SENNERTVS oleum Chamomillae cum terebinthina deftillare fimul iubent, vt oriatur balfami fpecies ad vulnera fananda. Terebinthinae loco addita fuit ab aliis rafura ligni pini. Sed ETTMVLLER fuperflua omnia iamiam declarauit.

Conferuam et fal THEODORVS vulgo TABERNAEMONTANVS, iamiam nominauit. Sal, quem laudat quoque ZORN, fed prae aliis falium generibus per incinerationem paratis, nullam vim fingularem habere videtur, in iisdem morbis, in quibus prodeft fal cardui benedicti, abfinthii, vtilis fuiffe dicitur. De fale annotauit GMELIN in Act. Petrop. T. V. p. 289. hunc effe impurum, acidum continere et phlogifton. Conferua tamen efficax et non contemnenda eft. Plura compofita leguntur apud HERMANNVM in *Cynof. mat. med.* P. I. pag. 575. Sed vix laudare poffum formulas, quibus nimia opiatorum copia admixta. Reliqua compofita, quae olim in officinis afferuata fuere, omitto, cum hodie magis felecta remedia in promptu habeamus, nosque illis facile poffimus carere.

§. V.

Praescriptio extemporalis.

Forma tam ſimplici, quam compoſita, additis ſcilicet aliis, remediis, vario modo prodeſt chamomilla, quod ex ante dictis patet. Flauedinem chamomillae, pulueris forma, mole modo maiori, modo minori, vna vice ſumenda, praeſcriptam fuiſſe, ſcripta medicorum teſtantur. Et ea quidem forma pro vſu interno admodum efficax ſiſtit medicamentum, vt ſuo loco videbimus. Idem puluis ſaepe in bolo vel electuario exhibitus fuit. Pro excipiente inſeruire poteſt et conſerua et ſyrupus. Extracta in pilulis vel elixirio praeſcribenda eſſe, formularum doctrina docet. Itidem aqua propria, ſimplex vel cohobata, menſtrum eſto. Oleum deſtillatum Elaeoſacchari forma optime propinabis. Si placet menſtruum et potionis forma, cum aqua et ſyrupo eiusdem plantae illam concinnare poſſumus. Oleum cum mica panis in pilulas redegit BOERHAAVIVS, et non inepte illud gummatibus aliisque extractis admiſcetur, pro pilulis conficiendis. Succum recenter preſſum ad vncias aliquot diu dederunt medici.

Puluis florum in ſacculis, modo ſiccis, modo humidis, frequentiſſime applicatur externe, ac medicinam multorum conſtituit domeſticam. Infuſa denique, decocta, vinoſa, aquoſa, omnium frequentiſſime parantur, pro vſibus modo internis, modo externis. Nonnunquam loco menſtrui cereuiſia ſumitur, pro decoquenda chamomilla. Singulis illis iuſta laus manet, et ex ſcopo electio facile diiudicanda erit. Singula enim menſtrua efficacia ſunt, ac ſuſcipiunt varia proportione aromaticum chamomillae principium. Infuſum theiforme, leni tamen igne paratum, eſt pro vſu interno vera medicina polychreſta, qua carere nollem in artis exercitio. Decoctum ſpecie fomenti, clyſteris, iniectionis in vterum, balneorum, pediluuii, inſeſſus, balnei vaporoſi, vtiliſſimum ſiſtit remedium in permultis morborum generibus, vt ſuis locis videbimus. Decoctum cum lacte paratum, non ſolum interne, forma potus, ſed externe, fomentationis forma, iuuit in morbis magnis et auxilio fuit ſtatim. Aqua, quod antea dixi, non-

nunquam inter fomenta recipitur. Oleum coctum decoctis pro clystere admiscetur, et linimentis ac vnguentis, nec non balsamis externis. Varias formulas communicauit HERMANN l. c. Decoctum, vel infusum nonnunquam constituit haustum pro assumendo puluere. Essentia chamomillae misceri potest, cum essentia, quae similes habet virtutes, item cum extracto spirituoso, vt fiat elixirium, quod, si forma diluta magis desideratur, in aqua propria, ea proportione dissolui potest, vt cochleatim assumi queat medicamentum.

Reseruabo monita de addendis aliis medicamentis, ad augendam chamomillae vim, suis locis, et vbique addam in specialiori disquisitione, quibus morbis mederi possit chamomilla, simplices compositiones, quas vel medicorum peritia declarauit saluberrimas, vel artis nostrae praecepta, non inutiles fore suadent.

§. VI.

Vires Generatim.

Qui chamomillae vires propriis obseruationibus edocti annotarunt, illam laudant tanquam antispasmodicam, neruinam, carminatiuam, antifebrilem, emmenagogam, aristolochicam, antihystericam, lithontripticam, diureticam, antipodagricam, antiscorbuticam, anthelminticam, roborantem. Mederi affirmatur recensitis malis, potissimum vero illis, qui a spasmis oriuntur, interno vsu. In morbis potissimum intestinorum, et viscerum infimi ventris praestantissimum remedium videtur, et illico praestat opem. Non solum spasmos subito lenit, flatus dispellit, sed etiam viscerum infimi ventris obstructiones resoluit, quod GALENVS iamiam sciuit. Planta aromatica haec inprimis neruis grata videtur, et non solum motus a nimia neruorum sensibilitate, sed etiam a nimia fibrarum muscularium irritabilitate, compescit egregie. Inde concipimus, chamomillam permultis morbis spasmodicis, horumque effectibus, scilicet haemorrhagiis naturalibus turbatis, et febribus egregie mederi posse. In morbis pectoris, asthmate, pleuritide spuria, saepissime vtilissima fuit medicina, non aliam ob caussam, quam remouendo in primis viis caussas

materiales, vnde consensus lege illi morbi originem habebant. Vis roborans, nec non neruina, antispasmodica, mihi videntur primariae vires, et ab illis reliquas omnes pendere, ac ex iis explicari posse, facile mihi persuadeo. Sine dubio praecipua virtus chamomillae haec est, vt solida mutet. Hanc veritatem suo tempore iam perspexit ETTMÜLLERVS. Is enim ait: „*neruorum motus compescit et irritationem sensilem.*" Eam igitur ob caussam recte concludit, mederi morbis infimi ventris idiopathicis, et pectoris ex consensu cum infimo ventre ortis. Efficaciam chamomillae in solida nostri corporis egregie confirmauit HALES, in libro cui titulus: *Haemostatique*, p. 134. Is vim quandam stypticam in chamomilla latere probat, vt tarde per vasa transeat, sicut *Cinnamomum*. Ea vis docet, cur chamomilla sit tam eximium antipyreticon. In putridis morbis, vsu interno et externo, adhibita fuit, et in gangraena ipsa, scorbuto, sphacelo, antiquiorum temporum medicis eius vis antiseptica iamiam nota fuit, quam recentiori demum tempore, nouis tentaminibus et obseruationibus egregie confirmauit *Ill.* PRINGLE, princeps eorum, qui hoc seculum ornant, et ad augendam omnino artem nostram natus, quae gloria paucis contingit.

Non minus *Cl.* MACBRIDE in tentaminibus suis, anglice scriptis p. 130. vim, qua chamomilla resistit putredini, obseruauit, cinnamomo tamen minorem inuenit. Docet haec vis antiseptica similitudinem aliquam florum chamomillae cum cortice peruuiano, quae quidem pharmaca hodie sibi saepe substitui, nonnunquam misceri simul, notum est. Eadem vis antiseptica, qua plurima remedia febrifuga gaudent, inprimis cortex peruuianus, argumentum ab analogia desumtum praebet, chamomillam inter febrifuga optima locum mereri, et magis fidum est argumentum illud, quam illa, quae sola coniectura nituntur, nulla vero fide digna obseruatione confirmantur.

Non solum enim similes qualitates in cortice peruuiano et chamomilla inuenimus, sed virium atque effectuum similitudinem et conuenientiam res ipsa per experientiam docet. Fluida nostri corporis a chamomillae viribus non vna ratione mutantur, ac mutari possunt. Et-

nim alia fluidorum mutatio per chamomillam intelligitur atque concipitur ex aromatica eius qualitate et mixtione, qua ſtatim mutat humores; alia vero ceu effectus roboris per chamomillam aucti, aut ſpaſmi ſopiti conſideranda venit. „*Corrigendo agit*, ſcribit ETTMÜLLERVS, *hoſtilem* „*materiam acrem, neruis infenſam, et ſpaſmos ac dolores le-* „*nit, ac flatus diſcutit.*" Valde ſubtilis nonnunquam eſt materia morbida, quae neruos ac muſculos ſic irritat, vt ſpaſmi oriantur vehementes, et ſaepe maxime efficacia antiſpaſmodica ſanant diriſſimam conuulſionem, ſine manifeſta quadam euacuatione morbidi, vt nullum ſit dubium, ineſſe remediis nonnullis eam vim ſingularem, vt ſpaſmos tollere poſſint, minima doſi et copia exhibita. Non audeo vim omnem medicamentorum, quae ſaepe mira eſt, et ſummam admirationem meretur, methodo demonſtratiua, quae nonnullis nimium placuit, explicare, et ſufficit, vim illam longo rerum vſu cognitam atque perſpectam habere. Plura dicam in ſpeciali morborum disquiſitione, ſtatim ſubiungenda.

Quod chamomillae externe adhibitae laudes attinet, vis paregorica, dolores et tumores leniens ac diſcutiens, reſoluens, antiſeptica, ſpaſmos ſopiens, ab omnibus et ſingulis agnoſcitur. Romana diſcutiens magis cenſetur, vulgaris anodyna magis.

Forma remedii externe adhibita et alia admixta, mutant vim.

§. VII.

Vis Febrifuga.

Vim illam eximiam, qua efficax chamomilla ſolet mederi febribus intermittentibus, tertianis potiſſimum, aliquando etiam quartanis, nonnunquam aliorum remediorum vſu vix ſanabilibus, primo loco pertractare volui, cum ſit fere antiquiſſima omnium, cuius notitiam veteres habuerunt, vt ab omni aeuo in vſu fuiſſe, medicorum ſcripta nos doceant. Aegyptiis notam fuiſſe vim chamomillae, ad febres ſanandas GALENVS *libro III. de medicament. ſimpl. facult.* Cap. X. reliquit, ac teſtatur, plantam apud Aegyptios ſoli dicatam fuiſſe, quam omnium febrium putaue-

runt remedium. Rectius tamen GALENVS dixit, in ea febre potius adhibendam esse, quae circa viscerum inflammationem infestaret, maxime, quae ab humore bilioso aut cutis densitate orta esset. Chamomillam enim calidis medicinis adnumerauit, et in aliis febribus, non nisi coctis adhiberi voluit. DIOSCORIDES *in facile parab. L. II. Sect.* 25. in febribus cum rigore per circuitus redeuntibus, inter remedia contra lassitudinem, chamomillae quoque mentionem fecit. In iisdem morbis idem DIOSCORIDIS remedium sic descripsit AETIVS *Tetr. II. Serm. I.* Cap. 88. *collect.* STEPHAN. p. 218. externe inungendum, ad rigorem febrium tollendum „*Chamaemeli flos tritus et* „*in pastillos formatus, ac in vmbra exsiccatus, et vsu expe*„*tente cum oleo tritus ac illitus.*" Idem AETIVS Tetr. I. Serm. I. l. c. p. 10. testis est, inuentorem vnguenti ex pastillis e floribus chamomillae et oleo, fuisse NECHEPSON, Aegyptium. Totum corpus a capite ad calcem inungi debet hoc linimento, contra rigores. Ibi exstat quoque memorabilis relatio, eundem in potu pastillos exhibuisse febre laborantibus, fabae quantitate, ex aqua calida. Oleum, in quo chamomillae flos maceratus et insolatus, eodem occurrit loco. ORIBASIVS, qui omnia fere ex GALENO hausit, scribit L. II. C. I. „*iam exanthemata,* „*quae ex febris excessu orta sunt in capite, sanat chamaeme*„*lum, si viride sit, oleo incoctum, si aridum, aceto prius con*„*spersum.*"

Medici recentiorum temporum frequenter floribus chamomillae sanarunt febres intermittentes. MORTON dedit florum drachmam integram, vel per se, vel cum sale absinthii; nonnunquam cum antimonio diaphoretico. Idem adhibuit cochlearia tria succi, cum aliquot guttulis spiritus vitrioli, ex brodio.

Aegyptiorum dosis fuit florum drachma integra, quod etiam annotauit DE HAEN, *Rad. med. p. XI. p.* 60. Flores in febribus intermittentibus *catholicon febrifugum* vocat ETTMÜLLER, laudat HEISTERVS, *de med. german. indig.* HOFMANNVS, senior, *de med. offic.* L. 2. Cap. 62. p. 165. SCHVLZIVS in *mat. med.* flauedinem florum, certum remedium antifebrile nuncupat, item in docta *diss. de febr.*

interm. curat. antiquis §. 4. p. 10. narrat, ſe amicum per triginta ſex menſes aegrotum, qui fruſtra iamiam varia accepiſſet remedia, ſolo vſu florum chamomillae, et vnica quidem doſi, a febre liberaſſe. PITCARN veriſſime dixit, medicos fore felices, ſi in omnibus morbis tam certa et efficacia haberent medicamenta, quam Chamomillam et corticem peruuianum in febribus intermittentibus. RICHARDVS MEAD, in aureo libello, *monita* etc. chamomillam in febribus intermittentibus efficacem inuenit, cum corticem fruſtra dediſſet. Drachmam integram, ex decocto proprio ſumendam commendat HERMANN in *cynoſ. mat. med.* in febribus puerorum, BAGLIV magni fecit flores chamomillae in febre. Eius vero ſpecif. Cap. XIII. *Op. de fibra motr.* monente LEWIS, fuit medicina compoſita. SENNERTVS in tertiana decoctum chamomillae et cremoris tartari, ante paroxyſmum exhibuit. LAZARVS RIVERIVS, laudat potiſſimum decoctum chamomillae in febribus pituitoſis, L. 17. *prax. med.* Sect. 2. Cap. 1. 3. 4. et Cent. IV. obſſ. 12. 16. Flores ad ſcrupulum, vel drachmam integram in tertiana rebelli, quae cortici nolebat cedere, vtilem obſeruauit FAVRAT, *theſ. miſcell.* Dedit autem aliquoties eandem doſin in die. VALCARENGHI in febre intermittente, cum ſymptomatibus malignis, cum cortice peruuiano miſcuit chamomillae flores, in *med. rat.* p. 20., quod connubium ſaluberrimum eſt. In febre intermittente irregulari, cum ſale abſinthii ſimul praeſcripſit PRINGLE. Flores vulgaris ad vnciam dimidiam LINNEVS laudat in tertiana. BOERHAAVIVS commendat infuſum, item aquam, in *Chym.* et monet: decoctum a nonnullis magis laudari, quam corticem peruvianum, et in *hiſt. plant.* dicit, ſucci vnciam vnam vel vncias duo, aeque eſſe antipyreticum, quam C. P. Flores in puluere praeſcribit pro doſi a granis duodecim ad drachmam dimidiam LEWIS, et nunc addi iubet ſal alcali, nunc ſal ammoniacum, vel alia aperientia aut roborantia. Recte monet idem, praeſtare chamomillam, vbi noceret cortex peruuianus, propter obſtructiones viſcerum. FRIDERICVS HOFMANNVS in M. R. S. Tom. IV. P. I. p. 24. commendat ſequens electuarium: ℞. Roob Samb. ℥ß. pulv.

C. P. ʒv. fl. Cham. vulg. ʒij. Extr. Cent. min. pulv. Caryoph. ana ʒß. ſyrup. ✠tos. Citr. ℥jß. miſc. doſ. ʒß. omni bihorio. Loco Syrupi nonnunquam elegit iulepum Roſarum, et addidit aliquando ſal ammoniacum. Aliam formulam communicauit Kleinivs, *ſelect. rat. med.* ℞. Roob Samb. pulv. C. Peruv. ana ℥ß, Sal. ammon. dep. ʒiij. Extr. Card. bened. extr. fl. Cham. ana ʒß. Syr. C. Aurant. Curaſſav. vel Iulep, Roſar. q. ſ. F. Elect. Pauliſper mutauit *Ill.* Cothenivs, Archiater Reg. Pruſſ. formulam Hofmanni. Eſt ſequens: ℞. pulv. C. Peruu. ℥vj. rad. Zedoar. ℥j. Fl. Cham. ℥iij. Mell. Roſ. Roob. Iunip. ana ℥iß. Samb. q. ſ. F. El. Doſ. ʒj. omni bihorio.

Cl. Theeden, ſummus chirurg. Praef. exercitus Reg. Pruſſ. pilulas antifebriles ſequentem in modum concinnare docuit: ℞. Extr. fl. Cham. Card. bened. Imperat. ana, pulv. rad. Ari q. ſ. ad conſiſt. Militibus et pauperibus haec medicina eſt admodum proficua. Eſt mihi nota compoſitio alia, quae ſaepiſſime feliciter profligauit febres ℞. Conſeru. fl. Cham. Card. bened. ana ℥j. Sal. abſinth. Card. bened. cent. min. ana ʒj. (vel vnius hor.) pulv. C. Peruu. opt. ʒvj. Rhab. opt. ʒij. miſc. d. doſi facile limitanda. Extemporalis praeſcriptio hunc etiam in modum fieri poſſet: ℞. pulv. C. Peruu. ℥j. Sal. ammoniac. flaued. Fl. Cham. ana ℥ß. Syr. C. Aurant. q. ſ. F. Elect. Heistervs laudat flores Cham. in Elect. c. Roob Samb. et infuſum, tempore paroxyſmi.

Werlhofivs, decus illud inſigne ſeculi noſtri, magni fecit in *Tr. de Febr.* flaued. flor. Chamomillae. Florum ℥ß. in electuario, vel ſucci recentis vncias duas, immo quatuor, in febribus ex hypochondriis, praeſcribit Loesecke, in *mat. med.* Ex aqua, puluerem flor. et herbae abſque ſtipitibus adhibuit, Achilles Gasser, ap. Welsch: in ſyllog. obſ. 25. p. 25. et potione illa, ante paroxyſmum data, quarta doſi ſanauit tertianam notham, in filia ſua. Non poſſum omittere memorabiles obſeruationes illas, quarum quidem Scheffervs etiam mentionem fecit, cum eius diſſ. fortaſſis non omnibus ad manus ſit, ſcilicet Zacvti Lvsitani, L. III. *prax. med. admir.* Obſ. 26. qui in chronica febre, cum alia remedia

non iuuarent, decoctum chamomillae calidum cum saccharo, ad aliquot vncias, vacuo ventriculo dedit. Formula est sequens. ℞. Fl. Cham. p. iij. Comar. absinth. p. ij, coque in aquae ℔iij. ad reman. ℔iß. Colat. add. sacch. ℥iv. Dos. ℥v-vj. Allegauit ille quoque AVICENNAM (ed. nostra Bas. 1556. fol.) L. II. Tr. II. Cap. 121. p. 203. qui quidem febrifugam chamomillae vim, et alias quoque recensuit, sed ad verbum ex GALENO hausit. ZACVTVS aquam Ch. e balneo mariae destillatam suadet illis, qui sumere nolunt decoctum propter fastidium. Antecessorem habuit MANARDVM, qui laudauerat vsum internum et externum, et (sicut MATTHIOLVS), nihil dixerat, quod non legerat in scriptis Graecorum.

DIEMERBROECK non solam chamomillam; quod alii etiam fecerant, dedit, sed cum aliis herbis amaris, post purgans ante propinatum. Exstat in *Obseru.* 94. obseruatio, de febre intermittente aliquot mensium, profligata vsu docodi sequ.: ℞. Absinth. Mj. Cent. min. Mij. Card. bened. fl. Cham. ana Mjß. Coque ex cereuis. ten. ℔.ij per horae quadrantem, expr. Die febris bis; apyrexias, ter dedit praebium. VITVS RIEDLINVS passim in *lin. med. et meth. cur. febr.* aliquot proprias obss. de chamomilla febrifuga nobiscum communicauit. Similes occurrunt in A. N. C. Romanam Chamomillam CARTHEVSERVS in *mat. med.* tanquam magis aromaticam, magis efficacem censet.

Quod modum agendi attinet chamomillae, tam eximii febrifugi, quod iuuit nonnunquam cortice frustra iamiam dato, quod prodest saepe, vbi cortex noceret, et quod cortici omnino par censendum, consentiente quoque HERMANN in *mat. med.* ex longo tempore consentiunt medici, chamomillam praecipuis indicationibus in febribus intermittentibus facere satis. Resoluere nimium viscidum et infimi ventris obstructiones, roborare ventriculum et intestina, spasmos compescere, acidum in primis viis corrigere, excretiones non turbare, turbatas restituere, obseruatum fuit. Eandem ob caussam chamomilla est polychrestum medicamentum in tot morborum generibus ab obstructione, immo laxitate viscerum, et intestinorum,

viſcido, originem habentibus, et malis praecipue, quae ad ſpaſmorum familiam pertinent. Non memini, vnquam noxium effectum ab vſu chamomillae in febre intermittente, fuiſſe obſeruatum, et non immerito dixeris chamomillam Europaeorum Chinam. Puluis florum, quod Pringle annotauit, magis quam cortex ipſe et ſerpentaria virginiana, putredinem arcet, et vi antiſeptica eximia gaudet, quae a febrifuga non videtur diuerſa, ſed niſi omnia me fallunt, vna eademque. Idem eximius obſeruator Pringle, repetitis tentaminibus denuo probauit, etiam infuſum chamomillae antiſepticum eſſe, et in febribus caſtrenſibus felici euentu adhibuit ſaepe chamomillam. Medetur morbo et praecipuis eius ſymptomatibus. In vomitu enim febrili, cum magna copia viſcidi ventriculum replet, in horrore, nullum remedium mihi notum eſt, quod praeferre malim infuſo florum chamomillae.

Egregie nimirum moderari ſolet vomitum, immo non raro iuuat, et facit, vt facilius eiiciatur turpis hoſtis. Inunctiones ſpinae dorſi ad mentem veterum, non contemnendae ſunt, inprimis cum b. Hofmannvs, in M. R. S. felici euentu id genus auxiliorum adhiberi, nos docuerit. Paucis adhuc dicendum eſt, longe plures auctores magni feciſſe chamomillam in febribus, quam vt omnes allegare potuerim, ne ſcilicet libelli mei moles nimium creſceret. Cui tamen placet, euoluat quoque Adr. Spigel, eximium obſeruatorem, *de febr. ſemitert.* (ſeorſim et in Opp. ei) paſſim; Dvncan. Liddelivm *de febr.*; Rod. a Fonseca, Conſ. med. 51. T. 2. qui ſuccum dedit ad ℥vj. in tertiana; Raym. Io. Fortis, *de febrib.* paſſim; Franc. Piens, qui non male de febribus ſcripſit, *Cap. II. med. experim.* Digbaean; *Theſaur. ſecret. Colon. Allobrog.* et Th. Fvlleri, *pharmac. extemp.* Sed ſufficiant haec de vi febrifuga. In pleuritide ſpuria, flatulenta potiſſimum, poſt Sim. Pavli, Zornivm, multis aliis eximiam vim probauit. Inflationem ventris tympaniticam ex intermittente ortam, ſanauit chamomilla Pringle.

§. VIII.

Vis antiſpaſmodica in Cardialgia, Colica, Hyſteralgia, Hypochondriaſi, Calculo, Aſthmate, Nephritide, Dyſenteria, Iſchuria, caet.

Commode ſatis pertractare licebit vires antiſpaſmodicas in variis morbis, coniunctim, cum ex cognatione illorum morborum cognita, nullum hodie ſuperſit dubium, omnibus illis morbis, ſpecie et ſchemate diuerſis, eadem ratione chamomillam mederi, ſpaſmos nempe mitigando, et diſcutiendo flatus, roborando, et reſoluendo viſcidum. Breuiter ac ſtrictim obſeruationes memorabiles recenſebo ex ordine, in variis morbis collectas. Sit igitur

1) *Cardialgia.*

Romanae cham. flores ſunt ſpecificum in cardialgia, ait G. W. WEDEL, *amoen. mat. med.* p. 558.; FR. HOFMANN, in M. R. S. Part. II. p. 236. ſcribit: „*in omni* „*dolore cardialgico flores ch. vulg. eorum aqua, oleum, et* „*quidem elaeoſacchari forma, eſſentia ſaturata, cum ſpiritu* „*florum ch. non adeo ſpirituoſo et elaeoſaccharo eximia* „*ſunt.* Laudat idem extractum in pil. et decoct. fl. „cham. e cereuiſia, vel cum auena excorticata ſimul paratum et epotum, nec non clyſteres flor. cum oleo cocto et lacte. SIMON PAVLI l. c. FORESTVS, L. XVIII. Obſ. 20. L. VII. Obſ. 1. AMATVS LVSITANVS, *Cent.* V. *Curat.* 39. RIVERIVS, *prax.* L. IX. C. X. HARTMANN, prax. chym. forma decocti ex cereuiſia, fomentationis, clyſteris, immo aquam deſtillatam ad vncias tres, laudant ex propriis obſeruationibus. Plures obſeruatores ZORNIVS, in Botan. p. 194. et p. 195. allegauit.

2) *Pica; Malacia.* Placuit tribus ſaltim verbis annotare, in his morbis quoque chamomillam fuiſſe vtilem, teſte IAC. HOLLER, et FR. HOFMANN, ſen. *meth. med.* L. I. C. 19. et NENTER, *fund. med.* P. 3. p. 833., qui decoctum exhibuit. Oriuntur vero hi morbi, ex ſaburra et ſingulari neruorum affectione, vt ex principiis artis noſtrae facile poſſis perſpicere agendi modum.

3) *Colica. Iliaca.*

Laudarunt MATTHIOLVS decoctum in colica flatulenta; SENNERTVS decoctum florum ex cereuisia vel vino tenui albo, ad uncias quatuor, et ETTMÜLLER in omni fere colica decoctum vinosum; RIVERIVS Lib. IX. Cap. X. in colica quacunque, SIMON PAVLI decoctum vinosum, tanquam praestantissimum remedium; FIENI, *de Flat.* Cap. 21. tanquam mirificum; a colica vero non multum differt iliaca passio, et obseruatores per iliacam passionem saepissime intellexerunt colicam, cum vehementioribus torminibus et tenesmis. In colica flatulenta et nephritica, calculosa, praecipue vsum habere videtur insignem, tam interne, quam externe, in omni forma, scil. clyst. foment. baln. pediluu. semicupii, decocti, infusi, caet. Singula enim praeparata ex chamomilla in colica laudari lego. Aquae carminatiuae compositae saepius nocent, quam iuuant.

4) *Dysenteria.* Sunt tenesmi et tormina praecipuum symptoma huius morbi molestum. Infusum florum chamomillae, clysteres et fomentationes optime tormina et tenesmum, non solum in hoc morbo, sed aliis etiam spasticis infimi ventris leniunt. In dysenteria autem propter vim antisepticam, prae caeteris sese commendat Chamomilla. Decoctum fl. ch. cum lacte paratum, calide potum, vehementer laudat in dysenteria SIM. PAVLI, et BOERHAAVE in *chym.* Nuper in dysenteria infusum, et fomentationes, magni vsus inuenerunt viri *Cel.* PRINGLE, MONRO (*de milit. morb.*) ZIMMERMANN, *de dysent.* passim.

5) *Calculus; Nephritis.*

Nephritis, cui remedio fuit chamomilla, saepius a calculo natales repetit, saepius mere spastica exstitit. Vis lithontriptica, quam obseruatores de chamomilla annotarunt, partim debetur eius viribus antispasmodicis, partim leniter roborantibus. Quis enim nescit, calculos, saepe maiores, sponte expelli, spasmis sedatis; et tonica illa, immo nonnunquam adstringentia, calculi expulsionem non raro iuuare.

In nephritide, calculo, et orta inde iſchuria, dyſuria, ſtranguria, primo SIMON PAVLI vehementer laudat clyſteres ex cham.; DIOSCORIDES cham. vulg. fl. potu et inſeſſu ad vrinae vitia et calculum pellendum; omnia ex chamomilla. IO. IAC. WALDSCHMID, *monit. med. de calc.* IO. RAIVS, *in Cat. plant.* dicit: *inter omnes plantas, quotquot contra calculum recipiuntur, nil floribus chamomillae efficacius eſſe.* Aqua chamomillae lithontriptica *Eph.* N. C. D. II. A. I. p. 387. Decoctum in nephritide calculoſa, PECHEY, *herbal.* ap. HALLERVM. Obſtructionem vrinae ſanauit nuper *Cl.* TODE, oleo cham. externe illito, *Collect. ſoc. med. Hafn.* Vol. I. Obſ. 26. Infuſum lenit ſaltim dolores ex calculo LOESECKE.

Etiam in dyſuria a pituita et acrimonia ISBR. DE DIEMERBROECK Obſ. 40. et FORESTVS L. 25. Obſ. 25. inprimis decoctum cum lacte, quod commendat quoque HERMANNVS, et lactis vis hic etiam auget vim chamomillae.

6) *Hypochondriaſis, Hyſteralgia varia, menſtrua et Lochia retenta.* Propter cognationem horum morborum, de his etiam ſimul loquar.

Quod damna ex flatibus retentis a ſpaſmis in primis viis, in malo hypochondriaco quotidie obſeruare liceat, notum eſt ex libris ROB. WHYTT et *Ill.* DELII *von Blähungen und Dünſten* etc. In aſthmate debellando, inprimis ſtomachico et flatulento hypochondriacorum, mira eſt chamomillae efficacia, quae et ventris inflationes a cauſſa frigida tam egregie compeſcit. Contra tormina ventris flatulenta commendat ZORN infuſ. cham. cum vino vel cereuiſia, cum aniſo; decoctum aquoſum, ſolum, vel cum Cortice Citri, Aurantiorum, ſine pari eſt, ait ETTMVLLER, in morbis ventriculi et inteſtinorum. SCHVLZ *in diſſ.* magni facit cham. in affectione hyſterica. Optimus ille FR. HOFMANN, in M. R. S. T. IV. P. I. p. 118. ſpaſmos hyſtericarum optime lenire decoctum ex flor. cham. vulg. et ſummit. millefolii. Ibidem P. II. pag. 330., aquam fl. cham. vulg. in doloribus inteſtinorum commendat.

Decoctum in hysteralgia familiare constituit remedium domesticum. Vix habemus in vniuersa materia medica medicinam mulierum; tot morbis sanandis specie diuersis, caussarum ratione sibi cognatis, efficacem magis, quam chamomillam nostram. Non rite enim menstruatis, grauidis, parturientibus, et puerperis, saluberrima est. Externe non minus cataplasma ex floribus et lacte, tumores mammarum frigidos, vel a lactis coagulo, discutit, maturat, BOERH. *hist. plant.* p. m. 167.

Hypochondriacis maxime prodest propter vim resoluentem obstructiones viscerum, quare GALENVS iam laudat, in morbis ex infimo ventre. Quam salutare sit hypochondriacis decoctum ch. sciuit iam IO. PAVL. PERNVMIA L. V. *de curat. art.* p. 352.

Menstrua certissime fluere facit, spasmos auferendo et roborando, hinc commendat FERNELIVS, BOERHAAVE *hist. plant.* LOESECKE l. c. Forma potus, balnei, clysteris, inunctionis optime iuuat. Breui ante partum tempore clystere ex chamomilla nihil melius, difficultatem enim pariendi propter spasmos, optime tollit, quare iam BOERH. commendauit, *hist. pl.* ob eandem caussam, etiam post partum, si adsint tormina, spasmi, placentae et lochiorum retentio, clystere, fotu, potu. Probatam inuenit in lochiorum obstructione TREW; in vteri flatulentia post partum ETTMÜLLER et FORESTVS L. 28. Obs. 75. et 81. vt instar arcani sit, decoctum cum cereuisia in partu difficili et doloribus post partum. Non ineptum est consilium ETTMÜLLERI, qui ad menstrua pellenda decoctum ex cham. et artemisia commendauit. Infusa et decocta cum cereuisia vel vino, nimis calida videntur.

Sed iniectiones in vterum, in eius post partum inflatione, laudes merentur. Nimis calida est essentia, quam vt cum CARTHEVSERO laudare possim in hoc casu. PETRVS LOTICHIVS, in lochiis retentis Obs. 21. praescripsit cum aurantiorum cortice. Non solum lochia pellit, sed auertit quoque damna a retentis lochiis oriunda, maxime putredinem arcet sanguinis in vtero collecti, et laxitati vteri a partu medetur. Ex chamo-

milla et matricaria fiat contra dolores post partum fomentatio, abdomini applicanda, iubente ETTMVLLER. Ex Chamomilla cum emollientibus, althaeae radice, decocta et fotus laudant multi in variis spasmorum generibus, cum semine lini et lacte cataplasmata alii.

7) *Haemorrhoides.* Non solum tumentibus, et inde ortis symptomatibus medetur, sed etiam nimium fluentibus, ex laxitate scilicet et spasmis. In casu priori cataplasma, fomentatio, et olei inunctio laudantur, in posteriori, nimio nempe fluxu FR. HOFMANNVS M. R. S. T. II. p. 92. chamomillam cum millefolio simul in vsum vocauit.

8) *Spasmus et dolor vesicae.*
Nostro aeuo cognouimus, morbis eiusdem naturae, indolis, ac generis, eadem mederi remedia. Non itaque quoad medendi methodum alia desiderantur auxilia in spasmo vesicae, alia in spasmo vteri, caet. nam consensus lege partium, plurimis affectibus spasmodicis infimi ventris medetur fomentatio, clysma. Quare vix miror, scripsisse iamiam GALENVM: in vesicae morbis fomenta ex chamomilla prodesse; quae non contemnenda sunt quoque in

9) *Hernia incarcerata*, et in hoc malo diu iamiam in vsu fuerunt.

10) *Otalgia*, *Odontalgia*, potissimum rheumatica, sacculis paregoricis, discutientibus, modo siccis, modo cum vino coctis, saepissime profligata fuit, et sacculi paregorici ex chamomilla vtraque, familiare constituunt remedium domesticum, omnibus notissimum. Camphora interdum additur, vel sacculos irrorare solent spiritu vini camphorato crocato, aut simili. Fotus ex floribus chamomillae cum lacte coctis, in otalgia laudat b. HOFMANNVS, M. R. S. Oleum caeruleum chamomillae, cuius aliquot guttulae calide in aurem fuerunt instillatae, surditatem sanasse, ait FR. JOEL. L. 2. Pract. S. 2. Nolo illud in dubium vocare, nam verosimile est, caussam surditatis illius fuisse colluuiem seri stagnantis in auris cauitate, siue interiori, siue exteriori meatu.

11) *Phrenitis*, *Angina*, occurrunt in numero morborum, in quibus externe potiſſimum, propter vim emollientem, varia praeparata ex chamomilla laudata invenio. Pertinet huc vſus olei cocti apud Aretaevm Cap. VIII. in phrenitide, cataplaſma illud ex decocto chamomillae et furfure, ab Alexandro L. VI. p. 270, in eodem morbo laudatum; et in angina oleum fuit topicum egregium, in E. N. C. Dec. II. A. I. p. 315.

12) *Icterus* nunc a ſpaſmis, nunc ab obſtructione hepatis, a flatibus et aliis cauſſis oriri poteſt, quibus ſingulis medetur chamomilla, et ſi verum fateri licet, vis eius in febribus, tot obſeruationibus confirmata, iamiam declarat, chamomillam ſaepius in ictero praeſtantiſſimum fore medicamentum, et quem fugit, corticem peruuianum, immo alia remedia, extracta, varii generis, roborantia, reſoluentia, antiſpaſmodica, in febribus intermittentibus non ſolum, ſed etiam in ictero efficacia eſſe remedia. Flauedinem florum chamomillae in infuſo vinoſo contra icterum laudat Zorn, *Botanolog.* p. 194, infuſum in ictero commendat Boerhaave, decoctum Hermann. Propter vires obſtructiones viſcerum reſoluentes, antiſpaſmodicas, tonicas, non ſolum in ictero, ſed etiam

13) *Hydrope* videtur prodeſſe.

Ab vſu ſalis per incinerationem parati, prae caeteris eodem modo paratis, vix peculiarem quandam efficaciam expectandam eſſe, ſupra monui. Legi apud Pavlvm L. VII. contra hydropem chamomillam laudari, ſed confuſa ibi eſt plantarum deſcriptio, vt dubitem, vtrum de noſtra chamomilla apud Pavlvm ſit ſermo, quanquam illius efficaciam in hydrope nolim in dubium vocare, quam Simon Pavli iamiam ad obſtructiones omnium viſcerum infimi ventris, lienis, hepatis, meſenterii et hydropem, et Lobel in morbis ſplenis, hydrope, (maxime ſyrupum, flores, infuſum vinoſum), laudant.

Icterus, febris intermittens, quartana, tantam inter ſe habent cognationem nonnunquam, vt in iis morbis eadem adeſſe poſſit viſcerum conditio morboſa, quare

et eadem remedia iuuant. Exſtat apud ZORNIVM p. 195. memorabilis locus, ex ADR. ZIEGLER *Pharmacop. ſpagyr.* p. 106.: „*extractum chamomillae doloribus* „*colicis, ſtomachi, vteri conuenit, menſtrua prouocat, vri-* „*nam retentam pellit, comminuit calculum veſicae et renum,* „*flatus diſſipat, obſtructiones hepatis et lienis tollit, icteri-* „*tiis confert.*" In morbis a ſpaſmis et obſtructionibus commode extractum chamomillae in pilulis cum extracto millefolii, cardui benedicti, Sagapeno, Galbano: Aſſa foetida, Myrrha, Caſtoreo, Croco, pulu. Caſcarillae eiusque extracto, oleo Rutae, Caiaputi, Chamomillae, praeſcribi poſſunt, ad mentem BOERHAAVII, HOFMANNI, CARTHEVSERI.

§. IX.

Vis in variis morbis.

Quum vela ſint contrahenda, neceſſitate coactus breuiter tantum perluſtrare poſſum eximiam vim chamomillae in permultis aliis morbis, vbi reſoluendo potiſſimum ac roborando iuuare videtur. Huc pertinet inprimis

1) *Podagra.* BOERHAAVIVS in *hiſt. plant.* HERMANN in *cynoſ. mat. med.* chamomillae vires in podagra tribuunt, quae omnino continuato vſu in podagra vtilis videtur, partim quatenus eſt reſoluens remedium, partim quatenus ceu ſtomachicum emendat chyli elaborationem. Roborantia ſelecta ſtomachica, omnium conſenſu fere optima ſunt eorum, quae mitigant vehementiam doloris podagrici, et corrigunt materiam podagricam. Succus in podagra prodeſt, ait BOERHAAVE.

2) *Scrophulae.* GEOFFROY commendat infuſum et decoctum; florum vſum internum et externum PLENK, *mat. med.* p. 128. qui vidit a ſacculis ſiccis chamomillae cum camphora ſcrophulas reſolui. In *Bronchocele* puluis florum chamomillae cum melle profuit, teſte IO. BAVHIN, l. c.

Tumores folia trita cum vino impoſita diſcutiunt BOERHAAVE l. c.

Sanauit decoctum vinoſum fluorem album, NENTER Prax. pag. 128. certe ob vim aromaticam, roborantem.

Princeps remedium traumaticum eſt chamomilla, propter vim roborantem et antiſepticam. Sanat vlcera inueterata, Boerhaave l. c. Plenck l. c. in gangraena, ſphacelo, vlcere putrido, antiſeptica. Eandem ob cauſam infuſum in variolis malignis, putridis, laudes meretur. *Pareſin* ſanaſſe lego.

Obſeruationes nonnullae, paſſim occurrentes, ad vim emollientem et diſcutientem pertinent. Scilicet linimentum Boerhaavii, *in Chym.* ex oleo chamomillae et hyperici, ana, cum pauxillo ſpiritus vini camphorati, in rheumatiſmo; obſeruatio illa, de tumore ſcroti, illico ſublato vſu olei ch. illiti, in E. N. C. Dec. III. p. 221.

Supereſt vis *anthelmintica*, chamomillae, quam dubiam vocat *Ill.* Carthevser, et cuius iam mentio fit apud Aetivm L. VII. Pulueris florum drachmam vnam ex decocto proprio in verminoſa puerorum colluuie Hermannvs in *Cynoſ. mat. med.* ſumi iubet et Scheffervs in diſſ. annotauit in febribus verminoſis prodeſſe.

Summus Boerhaavivs *in Chym.* docuit parare pilulas ex mica panis et oleo chamomillae, quae ieiuno ventriculo ſumendae, certiſſimum anthelminticum, nec id a veritate alienum videtur, quum oleum illud ſit ſatis efficax, et augere poſſit motum periſtalticum et deſtruere viſcidum glutinoſum, ſeu nidum vermium.

In laſſitudine et muſculorum debilitate oleum inungi iubent, quod propter vim eximiam Io. Vigo vocat *oleum benedictum.* Quamquam nonnulla dicenda ſuperſint, prohibet tamen temporis et chartae anguſtia, dicere plura.

XXI.

DR. IO. THEOD. PHIL. CHRIST. EBELING

DISSERTATIO

DE

QUASSIA ET LICHENE ISLANDICO

GLASGUAE,

1779.

DISSERTATIONIS

PARS PRIMA

DE

Q U A S S I A.

Quassiam arborem regio Surinamenſis alit, quae inter 317mum et 323um gradum longitudinis, ſi ab Inſula Ferro numerum incipis, atque ſub ſexto et ſeptimo latitudinis borealis ſita eſt. Uſus ejus in Europa inclareſcere cepit, quum Linnè, qui racemum florum fructus et folia hujus arboris a protribuno militum Dahlberg in patriam reduce acceperat, diſſertationem, quae deſcriptionem atque enarrationem virtutum ejus continet, in lucem ederet. Primus, qui hoc remedio, ut Dahlberg refert, ad febres fugandas uſus eſt, et in cujus honorem Linnè arborem Quaſſiam nominavit, ſervus Nigrita Quaſſi fuit. Quum ſummo ſucceſſu febrium malignarum, quibus ob atmoſpherae calorem atque numeroſas paludes regio Surinamenſis maxime obnoxia eſt, medelam ope hujus ligni ſuſciperet, arborem, a qua illud deſumebat, omnibus anxie celavit, donec illam Dahlbergio, benevolentia ejus adactus, patefaceret. Sed quum flores Quaſſiae jam ante quinquaginta *) annos Surinamenſibus ad ventriculi vires reſtaurandas uſui ceſſiſſe conſtet, Hallerque referat, generum ſuum jam anno 1742 **) illo, quum febre epidemica laboraret, tanquam noto remedio, ſanatum eſſe, ſuſpectam hujus narrationis fidem haberemus, contra quam haud minus militare videtur, quod jam ante ſexaginta annos fruſtum hujus ligni in Sebae muſeo aſſervatum, ejusque uſum jam tunc Indis, a quibus Quaſie vocabatur ***), notum fuiſſe, fertur; niſi forſitan Quaſſi, ut ſaepe fieri ſolet, remedium uſitatum pro novo ac prorſus incognito venditavit.

*) Fermin deſcription de Surinam, Amſt. 1769. tom. I. p. 212.
**) Bibliotheca botanica, vol. 2. p. 555.
***) Schleger in den Berliniſchen Sammlungen, 2. B. 1. St.

Sed haec minus utilia mitto atque ad ipſam arboris deſcriptionem progredior, quam ex Linnei diſſertatione *) integram immutatamque tradere coactus ſum, quum nunquam mihi hancce arborem videre contigerit; illam enim, quam in horto Edinenſi pro Quaſſiae ſpecie habebant, ad novum genus Picraniae nomine referendam eſſe repererunt, nec mihi decernere licet, quamnam cum Quaſſia ſimilitudinem alat, aut quid ejus ab illa diſcrimen ſit, quum adhuc nullos flores oſtendit.

CALIX Quaſſiae eſt periantheum pentaphyllum, breviſſimum, foliolis ovatis perſiſtentibus.

COROLLA petalis quinque conſtat lanceolatis, elongatis ſeſſilibus, aequalibus.

NECTARIUM, ſquamis quinque, ovatis villoſis, baſi filamentorum interiori inſertis.

STAMINA filamenta decem, filiformia, aequalia, longitudine corollae. ANTHERAE oblongae, incumbentes.

PISTILLUM receptaculum carnoſum, orbiculatum, elevatum, germine latius. GERMEN ovatum, ex quinque compoſitum. STYLUS filiformis, longitudine ſtaminum. STIGMA ſimplex.

PERICARPIA quinque, lateralia, diſtantia, receptaculo carnoſo, orbiculato inſerta, ovata, obtuſa, bivalvia. SEMINA ſolitaria, globoſa, glabra.

CAULES teretes, arborei, cinerei, ramis raris, nec multum ſubdiviſis, ramulis ultimis viridibus, punctis impalpabilibus albis adſperſis.

FOLIA pinnata, alterna, petiolata, patentia. PETIOLIS communibus, ſpithamaeis, utrinque marginatis, membrana latiuſcula, ad ortum foliorum contracta, terminatis in mucronem mollem, ſubulatum, marceſcentem, pubeſcentem. PINNAE ſive foliola trijuga ſeu quadrijuga, ſeſſilia, rarius exacte oppoſita, lanceolato-ovalia, acuminata, integerrima, laevia, glabra, non nihil venoſa, patentia, pervigilia, ante explicationem conduplicata, digiti longitudine, duorum pollicum latitudine, membranacea nec rigida; perſiſtentia ſaepe per totum autumnum, haud tamen perennia, laete viridia.

*) Amoenitates academicae, vol. 6.

Fulcra Stipulae nullae ſunt nec arma. Racemi terminales ſimplices, bracteis alternis, linearibus reflexis, corollisque magnitudine et fere forma Dictamni albi.

A Zygophyllo igitur, ad quam pertinere Rolander putabat, fructu diſcrepat, qui in Quaſſia ad idem receptaculum carnoſum pericarpiis quinque, diſtantibus, monoſpermis gaudet, quum in Zygophyllo capſula quinqueloculari et monoſperma conſtet.

A Linneo olim *) ad decandriam monogyniam numerata fuit, nomenque ſpecificum **) amarae accepit, in ultima vero ſyſtematis vegetabilium editione ***) video, novas obſervationes docuiſſe, eam ad dioeciam decandriam pertinere, claſſem, quae cum Monoecia et Polygamia exulanda foret, quum fere omnes earum plantae in diverſis regionibus utrumque in eodem flore ſexum oſtenderunt, niſi metuendum eſſet, ne aliae claſſes, quae jam nimium plantarum numerum continent, inde adhuc difficiliores redderentur. Bergius †) in materia medica Simarubam, quae antea Burſerae gummiferae nomen gerebat, ad idem genus refert, eamque Quaſſiam dioicam appellat, noſtram adhuc ſub decandria monogynia locans.

An nux Americana foliis alatis bifidis Commel. hort. 1. p. 185. t. 94?

Bois de Coiſſi Fermin deſcription de Surinam, tom. 1. p. 212. Alia ſynonima mihi non occurrerunt, nec illam in Bancrofti deſcriptione Guianae inveni.

Arbor jam eo tempore, quum Linnè diſſertationem de illa ſcriberet, in horto Upſalenſi adfuit, ſed, quum nullos flores proferret, ſpecies Sapindi habita eſt, quacum arctam, ſi faciem externam ſpectas, ſimilitudinem alit. An poſtea floruerit aſſerere haud poſſum.

Ad uſum medicum lignum trunci et radicis recipitur, ſed lignum trunci radice albidius illique amaritie ce-

*) Genera plantarum, p. 212. n. 529.

**) Species plantarum, vol. 2. p. 553.

***) Linnè ſyſtema vegetabilium cura Murray, Goettingae, 1774. p. 828.

†) Materia medica e regno vegetabili, Holmiae, 1778. tom. 1. p. 355.

dit. Ligno betulae albae fimillimum, transverfe fectum ex punctulis depreffis, fupra totum difcum fparfis, frequentibus notatur. Medulla cum alburno tam arcte cohaeret, ut vix ab illo diftingui poffit. Aquae lignum fupernatat, quamvis adeo durum fit, ut non nifi fummo labore in pulverem redigatur. Aeri expofitum et exficcatione cito flavefcit. Cortex leviter grifeus, rugofus, fragilis, fuperficie interna fplendente, albida, latis maculis nigris diftincta. Ligno amariorem reperi. In ramo parvo femipollicis circiter diametro, librum latufque album illi refpondens coloris pulcre ebenini vidi, ita ut ramo tranfverfe fecto, circulum nigrum duarum linearum craffitie efficeret. Attamen nec gravitate propria nec amaritie deficiebat.

Odor corticis et ligni nullus, quamvis in pulverem redactum ferro candenti infpergas. Sapor vero ita amarus, ut Linnè aliique Quaffiam omnia alia vegetabilia amaritie antecellere contendant. Qua de re ut certior fierem, quum alii hanc praerogativam Colombae, alii vero Gentianae tribuant,

EXPERIMENTUM I.

Quaffiae, Curfutae five Gentianae luteae fylveftris, Colocynthidis, Corticis Peruviani, Lichenis Iflandici, Colombae et Gentianae luteae vulgaris drachmam aquae unciis quatuor ad uncias tres coqui curavi. Decocti cujufque grana triginta tria (pondus cochlearis parvi) quatuor aquae purae unciis mifcebantur, quo melius de fapore ejus judicari poffet. Lichenem Iflandicum experimento ita inftituto cortice peruviano amariorem reperi, fed cortex linguam ftatim, Lichen vero non nifi poft aliquot minuta fecunda affecit. Quaffia Colombam amaritie multo fuperavit, ftatimque faporem fuum linguae impreffit, quum Colomba illum non nifi poft aliquot minuta fecunda exfereret. Colomba Gentianam vulgarem vicit, Colocynthis vero, cui tamen fapor haud pure amarus, Quaffiae palmam praeripuit. Omnium autem amariffima Curfuta fuit, cui fapor fatis purus, fed Quaffia multo ingratior. Hunc itaque ordinem fequuntur, Cortex peruvianus, Lichen

Islandicus, Gentiana, Colomba, Quassia, Colocynthis, Cursuta; documentum, quantum virtutis plantae saepe cultura perdant, quum Cursuta eandem cum Gentiana vulgari speciem constituat, eo tamen discrimine, quod haec plerumque in hortis colatur, illa vero in regionibus borealibus sponte crescat.

EXPERIMENTUM II.

Decocti et infusi color addita salis martis solutione nullo modo mutabatur, indicium satis certum, vix ullam vim adstringentem Quassiae inesse, nec caro, quae in illis per aliquot dies asservabatur, manifesta constrictionis signa ostendebat. Aroma nec odor nec sapor prodit.

EXPERIMENTUM III.

Ad optimam vires Quassiae extrahendi methodum indagandam Quassiae raspatae scrupulum tribus aquae unciis ad uncias duas coqui, deinde scrupulum aquae bullientis, alium vero aquae frigidae unciis duabus infundi, et per viginti quatuor horas seponi; alium aquae bullientis, alium denique aquae frigidae unciis duabus infundi et per horae quadrantem teri curavi. Deinde pulverem Quassiae aqua effusa summa cura collegi, et exsiccavi. Supererant e scrupulo Quassiae aqua frigida tritae — grana 15 et una quarta pars, aqua igitur suspendebantur gr. $4\frac{3}{4}$ (pulvis fere insipidus)

aqua bulliente tritae	grana 16	suspensa gr. 4
coctae	gr. $17\frac{1}{4}$	susp. $2\frac{3}{4}$
aqua bulliente infusae	gr. $17\frac{1}{8}$	susp. $2\frac{7}{8}$
aqua frigida infusae	gr. 17	susp. 3

Majorem igitur aquam frigidam, praesertim tritu in auxilium vocato in Quassiam vim habere ac aquam calidam aut ipsam coctionem videmus, quod et de cortice Peruviano valere Perceival *) observavit. Annon igitur praestaret, plurimorum vegetabilium vires affusa frigida, ut jam in non nullis pharmacopoleis consueverunt, extrahere, quam ea vehementi coctioni subjicere, quum partem virium destruere, aut non nunquam mutare constet.

*) Essays, Vol. I.

Spiritum Sachari, vinum Malvaticum, Portugalense, spiritum vinosum tenuiorem, acetum et inprimis spiritum vinosum rectificatum Quassia insigni amaritie imbuit.

Si lignum ipsum exhibere animus est, ruditer tusum leni igne exsiccetur, et in mortario vitreo probe teratur. Uncia ligni hoc modo in pulverem redacta pulveris subtilissimi drachmas sex largiebatur, qui aquae multo majorem, ac lignum ruditer tusum, amaritiem impertiebat.

Quamvis Quassiae amarities purissima, ideoque plurimis haud ingrata sit, alia tamen quaedam remedia, quae saporem corrigerent, nec scopo, ob quem Quassiam exhibemus, repugnarent, admiscere ratum putavi. Huc praecipue aromatica pertinent. Zingiberis itaque scrupulum cum Quassiae drachma in aquae libra ad uncias duodecim coqui curavi, decoctum vero saporis potius inquinati quam correcti obtinui. Sed scrupulus cinnamomi Zingiberis loco Quassiae additus decocto pergratum odorem et saporem, quamvis amaritie haud prorsus velata conciliavit. Infuso Quassiae drachmarum duarum in aquae frigidae libra, vini Hispanici albi unciis sex opus erat, ad amaritiem aliquo modo obtegendam, eidem vero scopo aquae Cinnamomi cum vino unciae quatuor sufficiebant. Tincturae e cortice Aurantiorum, quam ipse, quum Edinburgi in officinis haud prostet, ex corticis Aurantiorum uncia et spiritus vini tenuioris unciis octo, paravi, sesquiuncia infuso odorem gratissimum largiebatur, saporemque satis celabat. Quoad saporem vero tincturae Cinnamomi, quae infuso colorem pulchre rubellum conciliabat, uncia illi palmam eripiebat, nec huic eadem aquae moschatae pars impar erat. Tincturae Kino, quam addidi, ut iis satisfacerem, qui vim corticis Peruviani a particulis adstringentibus amaris conjunctis pendere putant, drachmae tres infusum fere omnino insipidum reddebant. Aetheris vitriolici guttae triginta idem fere praestabant.

Ex syrupis non nisi eos adhibere volui, qui aliquid aromatici cum Saccharo conjungerent, ne Quassiae vis inde imminueretur. Syrupi Caryophyllorum rubrorum sesquiuncia odorem, colorem et saporem pergratum duodecim infusi unciis conciliabat. Eadem syrupi Zingiberis

quantitas ſoli ſapori emendando ſufficiebat, qui tamen haud ita gratus ac praecedentis. Syrupum e cortice Aurantiorum optimum correctorem puto, quum una tantum uncia requiratur, ad ſaporem pergratum atque odorem gratiſſimum infuſo largiendum; nec minus eam ob cauſſam ſyrupo Caryophyllorum praeferendum, quod omni anni tempore parari poſſit. Quae de ſapore grato locutus ſum, non niſi momenta aliquot poſt aſſumptum remedium ſpectant, quum poſtea Quaſſiae amarities, quidquid addas, ſeſe majori minorive gradu ſemper prodat, niſi remedii vim penitus deſtruere in animo habeas.

Infuſum drachmae Quaſſiae raſpatae in aquae bullientis libra per horam ſepoſitae Linnè prae caeteris commendat; optimam vero Quaſſiam propinandi methodum Fermin putat, ſemunciam corticis in aquae libris ſex ad libras tres vaſe *probe* clauſo coquere, modo mihi ſaltem incognito. Surinami praeſertim tincturam unciae ligni duodecim ſpiritus vini unciis infuſae in uſum trahunt. Omnium autem mihi gratiſſimum videtur infuſum drachmarum duarum in vini albi Hiſpanici libra, quod etiam ad roborandas ventriculi vires maxime convenit.

EXPERIMENTUM IV.

Quaſſiae raſpatae uncia viginti quatuor horas duabus aquae libris infuſa deſtillationi in balneo maris ſubjiciebatur, donec libra circiter in excipulum tranſcenderet. Aqua haec deſtillata coloris ſubflavi ſaporem amariuſculum, ſed nulla olei aetherei veſtigia oſtendebat. Oleum aethereum quoque Schleger *) et Paarmann **) Quaſſiae ineſſe negant, ſed Severi ***) ſe illud inde obtinuiſſe refert.

Ex uncia Quaſſiae ſexies coctae non niſi drachmam extracti ſicci, quamvis experimento ſaepius repetito obtinere potui. Eandem quantitatem Paarmann indicat, ſed Schlegero plus quam ſextam partem largita eſt. Bergius †)

*) L. c.
**) Ligni Quaſſiae examen. Argentorati 1772. 4.
***) Commentarius, in quo medicatae vires Quaſſiae expenduntur. Patavii 1776. 4.
†) Materia Medica e regno vegetabili. 1778. 8. Vol. I. p. 353.

non nisi decimam quartam partem obtinuit. Color extracti aquosi fusco ferrugineus est. Granum ejus quatuor aquae libris evidentem amaritiem et colorem lutescentem conciliat. Tinctura spirituosa colorem subluteum ostendit et extracti resinosi Paarmanni vigesimam quartam, Schlegero vigesimam, mihi vero vix trigesimam partem dedit.

Alia ad eruendas Quassiae partes constituentes experimenta facere mihi nec tempus nec occasio permisit. Eas igitur, quas Severi invenisse putat, referam. Duodecim patebatur infusiones, antequam cessaret aquam amaritie sua imbuere. Infusa haec extracti amarissimi magnam largiebantur copiam, sed non nisi duo ultima flammam concipiebant. Post has infusiones adhuc tincturam spirituosam, cui evidenter resina inerat, dedit, et, quamvis lignum jam plane insipidum videretur, vigesies tamen decoctum adhuc amaritiem suam ostendit. Infusum et decoctum charta bibula trajectum terram pinguem in charta reliquit. Post omnes infusiones ferrum in cinere, et alcali aliquid in lixivio remansit. Varia Quassiae recentis decocta extracta dederunt, quae crystallis formatis pinguem lixiviosam et ferro mixtam in charta bibula terram relinquerent. Crystalli hexaedri linguae frigoris sensum excitabant, igne detonabant, et cum acido effervescebant, manifesto signo, nitrum in illis sale alcali mixtum adesse. Aquae destillatae pauxillium olei aetherei innatabat. Destillatio sicca initio aquam puram, tum aquam acidam, spiritum acidum oleumque foetidum largiebatur. Carbo reliquus ferrum, lixivium vero non nihil salis cubici, sapore salis muriatici continebat. Quassiae igitur terram argillaceam, alcalinam, ferream, gummi, resinam et oleum aethereum inesse constat. E salibus nitrum, alcali et sal muriaticum ostendit. Modum experimentorum dijudicare mihi haud licet, quum Severi dissertationem non nisi ex recensione Halleri novi; hoc vero constat, ab analysi plantarum haud ad virtutes earum medicas concludi posse, quum plurima experimenta a chemicis Gallicis instituta omnibus fere plantis easdem partes constituentes inesse demonstraverunt.

EXPERIMENTUM V.

Ut experirer, quaenam vis Quaſſiae antiſeptica eſſet, drachmas duas Gentianae, Curſutae, Quaſſiae, Lichenis Iſlandici, ſalicis et corticis Peruviani in aquae frigidae unciis ſex infudi et per viginti quatuor horas ſepoſitas filtro trajeci. Uniuſcujuſque infuſi unciis tribus ſanguinis ſemunciam admiſcui, normae loco ſanguinis ſemunciam per ſe, aliamque aquae purae unciis tribus mixtam apponens. Omnia probe conquaſſabantur. Paucis poſt horis Lichen Iſlandicus multis bullis aereis, ſalix pluribus, cortex plurimis tecti erant, quorum vero nullae in caeteris reperiebantur. Jam a ſecunda die ſanguis in infuſo corticis et ſalicis fundum petebat, quum aliis infuſis probe admixtus remaneret. Bullae aereae in Lichenis infuſo plane evanuerant. Per quatuor dies, ad ſeptimum Decembris, per quos thermometrum inter quadrageſimum octavum, et quinquageſimum ſecundum caloris gradum cernebatur, nulla mutatio. *Septimo* Decembris hora octava poſt meridiem ſanguis purus ſubfoetidus. Therm. gr. 47. *Octavo* hora octava p. m. aqua et ſanguis paululum afficiebantur. Th. 46°. *Nono* hora nona a. m. ſanguis putridior, Quaſſiae odor ingratus, Lichenis acidus, Th. 51°. Hora ſecunda p. m. Quaſſia valde putrida, ita ut foetorem aquae et ſanguinis excederet; Lichen ſubputridus, Curſuta parum affecta. Th. 52°. *Decimo* ſanguis, ſanguis et aqua et Quaſſia ob foetorem ſeponebantur. Curſuta ſubfoetida, Lichen putridior. Th. 54°. *Undecimo* hora octava a. m. Curſuta et Lichen ob foetorem ſeponebantur. Infuſi ſalicis odor acidus, quem a natura poſſidet, auctus. Th. 54°. Hora ſeptima p. m. Salix putridior. *Duodecimo* hora octava a. m. Cortex et Gentiana, haec tamen magis, male olere incipiebant. Salix putrida. Th. 58°. Hora ſeptima p. m. Gentiana ſubputrida. Th. 57°. *Decimo tertio* hora octava a. m. Gentiana putrida, Cortex ſubputridus. Th. 52°. Hora ſeptima p. m. Cortex putridus. Th. 51°.

Ordo igitur, quo putredinem ſubierunt, hic eſt: ſanguis purus, ſanguis et aqua, infuſum Quaſſiae, quod vero breviſſimo tempore, ex quo affici ceperat, plane putridum

evaſit, Lichenis, Curſutae, Salicis, Gentianae, Corticis; ex quo elucet, vim eorum antiſepticam nec ab amaritie, quum Curſuta omnium amariſſima ſit, et Quaſſia Gentianam valde antecellat, nec a vi adſtringente pendere, quae in ſalice maximopere praevalet. An evolutio aeris a cauſſa mechanica, compreſſione ſanguinis pendet, quum non niſi in infuſo Lichenis, Salicis et Corticis Peruviani bullae aereae cernerentur, qui manifeſta vi adſtringente praediti ſunt? Cur vero plus aeris in corticis Peruviani infuſo evolvebatur, quam in Salicis, quum haec tamen multo magis adſtringens ſit? A ſingulari ſanguinis indole derivari poſſe haud videtur, quum idem phaenomenon bis ſeſe oſtenderet.

Idem experimentum poſtea repetii atque eundem putredinis ordinem obſervavi, quamvis ob minorem atmoſpherae calorem tardius appareret.

EXPERIMENTUM VI.

Infuſi Quaſſiae, Colombae, Lichenis Iſlandici, Corticis Peruviani, et Curſutae eodem modo parati unciis quatuor immittebatur carnis bovinae ſemuncia. Salicem omiſi, quum mihi copia ejus deficeret, Gentianae vero Colombam ſubſtitui, quia non ſolum ad idem cum Curſuta genus ſed ad eandem etiam ſpeciem pertinet. Norma fuit carnis ſemuncia in aquae unciis quatuor appoſita. Poſt viginti quatuor horas caro infuſo Lichenis, corticis et Curſutae manifeſta conſtrictionis ſigna oſtendit, quum in illa, quam infuſum Colombae et Quaſſiae tegebat, vix ulla oculis aut tactu obſervari poſſent. Primis tribus diebus nulla ſeſe oſtendit mutatio. Sub finem tertii caro in infuſo Quaſſiae et aqua pura putrida. Quarto tempore matutino caro Colombae putrida, veſpere etiam Lichenis. Quinto Curſutae putrida. Sub finem ſexti caro in infuſo corticis male olere coepit, et ſeptimo tandem plane putrida evaſit.

EXPERIMENTUM VII.

Ejuſdem infuſi unciae lactis recentis vaccini uncia admiſcebatur. Normae loco lactis puri uncia inſerviebat.

Duobus poſt diebus nulla adhuc mutatio. Duodecim abhinc horis omnia infuſa praeter corticis acidum ſpirabant halitum, ſapor nihil indicabat. Quarto die tempore matutino lac ipſum, infuſum Quaſſiae et Colombae coacta erant, quod et veſpere ejuſdem diei Lichenis et corticis infuſo contigit; Curſutae vero haud ante diem ſextum coiit.

EXPERIMENTUM VIII.

Colombae, Curſutae, Quaſſiae, Corticis Peruviani et Lichenis Iſlandici drachmae duae duabus bilis bovinae unciis admiſcebantur, et ſingulae in phialis apertis ſeponebantur. Normam conſtituebant bilis purae unciae duae. Poſt triginta ſex horas bilis ſubputridum, Quaſſia vero ingratum, quamvis haud putridum, odorem ſpirabant. Poſt quadraginta octo bilis putrida, Quaſſia ſubputrida. Poſt ſexaginta Quaſſia putrida, Colomba odoris acidi. Poſt ſeptuaginta duas nulla alia mutatio praeter bilis purae et Quaſſiae odorem putridum diminutum. Quatuor poſt diebus Lichen Iſlandicus ſubputridus, cortex et Curſuta odoris rancidi. Duodecim abhinc horis Lichen putridus. Inſequente die omnia ita exaruerant, ut fere nullum amplius odorem percipere poſſes.

Decocti igitur Lichenis Iſlandici, corticis Peruviani, Quaſſiae, Curſutae, et Colombae hoc modo parati, ut pulveris cujusque drachma aquae unciis tribus ad uncias duas coqueretur, unciae duae bilis bovinae ſemunciae admiſcebantur. Norma erat bilis ſemuncia duabus aquae purae unciis mixta. Poſt quadraginta octo horas bilis aquae mixta ſubputrida, quum thermometrum ad quinquageſimum octavum gradum aſcendiſſet, inſequente vero die, atmoſpherae calore imminuto melius olebat, et poſt octoginta quatuor horas demum in perfectam putredinem abiit. Quinto die Quaſſia putrida. Undecimo Colomba acidum halitum ſpirabat. Duodecimo Colomba putrida, Lichen ſubfoetidus, ſed cortex foetidior. Decimo tertio Lichen putridus, cortex putridiſſimus. Curſuta nulla putredinis ſigna ante diem vigeſimum primum oſtendit, et vigeſimo ſecundo demum omnino putrida evaſit.

EXPERIMENTUN IX.

Colombae, Quaſſiae, Curſutae, Lichenis Iſlandici, et Corticis Peruviani drachma unciae bilis putridae admiſcebatur, ut cujuſque vires in corrigenda putredine eluceſcerent. Poſt horae quadrantem Quaſſia minus male olebat, Colomba èt Curſuta vero ſubdulces erant. In Lichene Iſlandico et Cortice nulla apparebat mutatio. Poſt horam dimidiam Curſuta omnino dulcis, Colomba et Quaſſia melius olebant, ac antea. Cortex fere foetidior nec ſeſe bili intime miſceri patiebatur, ut caeteri pulveres, praeſertim pulvis Quaſſiae, quae omnem bilem probe abſorbuerat. Poſt tres horae quadrantes jam cortex et praeſertim Lichen melius olebant, ita ut Quaſſiam grato odore ſuperarent. Poſt horam corticis odor melior ac antea: Poſt horam et quadrantem Lichenis foetor fere nullus, qui poſt horam et dimidiam denique omnino evanuit. Poſt ſeptem horae quadrantes Colomba iterum foetere incipiebat. Poſt quinque horas Cortex aeque dulcis ac Curſuta et Lichen. Poſt octo horas Colomba et Quaſſia foetidae. Poſt octodecim horas Cortex adhuc dulcis, Curſuta et Lichen foetere incipiebant, Colomba vero foetidior, Quaſſia foetidiſſima. Poſt nycthemerum Curſuta et Lichen odorem omnino foetidum exhalabant. Poſt triginta ſex horas cortex ſubfoetidus, qui ſex abhinc horis tandem in perfectam putredinem abiit. Cortex igitur quamvis tardus ad corrigendam bilem illam tamen diutiſſime correctam ſervavit, Quaſſia vero, quamvis initio putredinem ſatis imminueret, eam tamen haud omnino auferre potuit.

Diverſam igitur eadem antiſeptica vim in fibram ſolidam diverſoſque animalium humores exſerere haec experimenta probant. In ſanguine enim et carne a putredine tuendis cortex primum obtinuit locum, lac vero et bilem Curſuta omnium optime ſervavit. Virtutem bilem putridam corrigendi ab amaritie pendere ultimum demonſtrat experimentum, quum Curſuta Colombam, haec Lichenem, ille vero corticem ſuperaret. Quaſſia omnium quidem, quum caeteros pulveres levitate excedat, bilem optime abſorbuit, odoremque initio ſatis correxit, quod vero

postea sese minus efficacem ostenderit, ei forsitan tribuendum, quod ob majus volumen majorem ac caeteri aeri superficiem praebuerit, quum hocce experimentum poculo, quo ab bibendum infusum theae utuntur, institueretur. In caeteris vero vim ejus antisepticam amaritiei, qua pollet, minime respondere, haec experimenta aeque ac illa, quae Paarmann et Severi instituerant, probaverunt. Vim adstringentem cum principio acido haud ita arcte conjunctam esse, ac non nulli putant, ex experimento septimo elucet, quum lac, cui infusum Quassiae et Colombae admixtum erat, citius illo coiret, quod cum infuso Lichenis et Corticis miscueram, qui tamen evidente adstringentia praediti sunt. Acida vero lac facillime cogere res notissima est. Quod in conservanda bile cortex a Lichene et inprimis a Cursuta tanto gradu superatus sit, inde forsitan derivandum, quod coctione magna virium ejus pars pereat, nisi illud insigni Cursutae virtuti, aut licciori atmospherae, quum primis experimento diebus nubilo, postremis vero sereno coelo frueremur, tribuere velis. A corticis mala indole pendere haud potuit, quum in illius et Colombae selectione summam curam adhiberem.

Quassia praecipue in febribus valet, ad quarum sanationem primus in Europa Linnè eam, nimiis forsitan laudibus commendavit, quem multi postea, vel auctoritate ejus vel novitatis studio seducti sequuti sunt, quum alii vero cortici nimium faventes eam prorsus rejicerent. Cortex quidem diu primum inter febrifuga, ut vocant, locum merito obtinuit, atque omnes adhuc, qui aeque efficax remedium pro illo substituere conati sunt, spe sua exciderunt. Saepe tamen votis minus respondet, aegro eum ob ingratum odorem et saporem omnino recusante, quem nec lacte nec glycirrhiza, optimis quidem vehiculis, haud ita velare poteris, ut sese non aliquo saltem modo prodat. Alii eum ob singularem idiosyncrasiam aversantur. Hominis cuiusdam mentionem Cullen facit, qui ab assumpto cortice convulsionibus corripiebatur, ipseque aliquem novi, cui vel odor solus nauseam excitaret. Praeterea in febre remittente quae saepe tempore autumnali late vagatur et ob magnam bilis copiam, quam aegri evomunt, haud

inepte biliosae nomine venit, ea est ventriculi irritabilitas, ut, qualicunque modo eum exhibeas, protinus vomitu ejiciatur. Nec minus hoc in febribus vernalibus tertianis atque quotidianis prostratis aegri viribus accidere solet *). Non negandum quidem, eum rebus ita jubentibus per anum haud sine fructu injectum fuisse, sed, quum tonus ventriculi ad vincendum in corporis superficie spasmum plurimum valeat, haec methodus multo minus idonea est, et plerumque tardius, ac morbi violentia fert, effectus suos edit. Nec desunt observationes, corticem nimia copia ingestum pertinaci alvi obstructioni ansam praebuisse, aut diarrheas maxime noxias excitasse. His adhuc adjiciam, quod saepe, praesertim apud pharmacopolas belgas, qui viliori pretio omnem quem Angli recusant, avide emere dicuntur, inquinatus aut corruptus prostet, eamque ob caussam ingenti copia exhibendus sit, aut prorsus inutilis inveniatur. Corticem igitur, quaequae sint ejus vires, saepe alii remedio secundum esse videmus. An Quassia ejus loco in usum trahi mereatur, aliorum, quas referam, observationes docebunt. Non dubito, fore quosdam, qui credant, eosdem effectus aliud quodvis remedium insigni amaritie praeditum edere potuisse, quum aliis, quae sensus feriunt, virtutibus carere videatur. Nec id prorsus denego, sed Cursutam, cui amaritie et vi antiseptica cedit, ut et Gentianam grato sapore, et eo, quod sanguinis impetum haud augeat, antecellit. Colomba quidem nuper magnam sibi famam acquisivit, et vi calefaciente, ut Perceivalis experimentum probat, destituta est, atque vi antiseptica magis eminet, sed quum septies majori pretio veniat, et plerumque a vermibus corrosa reperiatur, eam haud aequa in laude esse arbitror. Nec Cursutam, quamvis e propinqua Norvegiae regione accersatur, minus mucori obnoxiam inveni, quum Quassia e contrario ob insignem ligni duritiem plurimos annos incorrupta remanserit. Chamomillae flores, quos ad fugandas febres jam antiqui laudarunt, in eo peccant, quod plerumque diarrheam excitent, et majori copia, quam quae aegro saepe convenit, ad finem propositum obtinendum exhiberi de-

*) Monro's diseases of the British military hospitals, p. 167, 186.

beant. Alvum movere plerisque amaris commune vitium, quo vero mendo Quassiam haud laborare aliorum meaque ipsius me docuit experientia. Caeteroquin, ubi febrem sustulit, tam parva dosi illud effecit, ut nullam aegro molestiam exhibere posset.

Quod observationes ipsas attinet, Linnè *) aegrum octogenarium qui semitertiana laborabat, cuique emeticum ob vires debiles, cortex vero ob aversionem dari non poterant, infuso Quassiae, cujus uncia quavis hora exhibebatur, intra duos dies sanavit.

In diversi generis febribus illam emetico aut purgante praemisso nunquam fefellisse asserit Fermin **).

In febribus intermittentibus, Schwenke, cui le Clerc ***) assentit, repetito adductus tentamine eam cortici praefert, totamque medelam duabus infusi methodo Linnaeana parati libris, aut ad summum quatuor perfici posse contendit.

In quartana, quam summa spirandi difficultas, corporisque tumescentia comitabantur, hominem quadraginta annorum, multis aliis remediis incassum adhibitis sanavit, testante Schlegero †), qui summas ejus virtutes in diarrheis et febribus biliaribus celebrat. Eodem auctore in sudoribus foetidis tabidi foetor sudorque brevi tempore ab ejus usu remisit, quum tamen febris nullo modo augeretur, aut expectoratio diminueretur; nec minus effluvium salivae nimium et diabeten senis, ut et diabeten post gravem dyssenteriam sanavit.

In tertianis et catarrhalibus illam laudant auctores anonymi versionis Germanicae systematis Linneani ††).

De aegro quodam, qui diu febre remittente afflictus corticem quoquo modo exhibitum vomitu ejecit, quem Quassia subito stitit, febremque ipsam brevi tempore sustulit, loquitur Fairley †††). Eodem auctore novimus, ter

*) Amoenitates academicae, vol. 6.
**) Description de Surinam, vol. I. p. 212.
***) Histoire naturelle de l'homme, vol. 2.
†) Berlinische Sammlungen, 2. Theil. S. 160.
††) Linnè pflanzensystem, Nurnberg, 1777. 2. Theil. S. 464.
†††) Philos. trans. vol. 58. p. 81.

ubi propenſio in putrefactionem aderat, et corticem ventriculus haud ferret, drachmam Quaſſiae ſuffeciſſe ad morbum tollendum, eamque in hoc corticem excelluiſſe, quod aeger ab eius uſu haud incaleſceret. Nec minus in febribus addita ſerpentaria, aut ſolam, ſummos effectus edidiſſe. Duobus aegris, quorum alter jam ante octo ſeptimanas correptus vehementi, alter vero ſat levi tertiana laborabat, Simſon chirurgus Dalkeithienſis a me rogatus eam exhibuit, eo cum ſucceſſu, ut ambo duabus infuſi libris, methodo Linneana parati, omnino a febre liberarentur.

E contrario vero Tiſſot *) in febribus intermittentibus corticem praefert Quaſſiae, quae et Bergium **) ſaepe in his fefellit. Nec Spielmann experimentis Argentorati inſtitutis eam votis reſpondere vidit. De virtute ejus febrifuga dubitat etiam Bourgeois ***), ſed an propria obſervatione edoctus, haud addit. Severi †) vult, intermittentes haud ſanare, niſi vernales, alias ſatis leves. In ſexdecim quidem aegris febris vim fregit, ſed cortice tamen opus erat, ad paroxyſmi reditum impediendum. Unciae quinque ligni per ſe febres ſanare haud potuerunt, et ad drachmas ſex in die datum, febrem auxit. Sed novi febres, quas etiam quinque corticis unciis haud omnino tolleres, et corticem febrem augere conſtat, ſi intempeſtive adhibeas. Praeterea ſex Quaſſiae drachmas, inprimis forma pulveris, nimiam doſin arbitrarer, quum tam inſigni amaritie praedita ſit. Denique illam Home in noſocomio Edinenſi nuper in tertiana vix ullo cum fructu exhibuit. Initio quidem febrem imminuere videbatur, ſed quum poſtea paroxyſmus vehementior et ante ſolitum tempus recurreret, cortici ceſſit, quo febris paucis poſt diebus ſublata eſt.

Ex hiſce igitur obſervationibus comparatis, Quaſſiam, quamvis cortici haud aequiparandam, haud omni tamen

*) Sur la ſanté des gens de lettres, p. 224.

**) Materia medica, p. 225.

***) Valmont de Bomare dictionaire d'hiſtoire naturelle, article Quaſſia.

†) Diſſ. ſupra citata.

virtute febrifuga destitui videtur, et satis inde auxilii peti posse credo, si febrem solummodo imminuat, viamque cortici paret. In febre biliosa maxima ejus laus, sed in infuso frigido exhibendam suaderem, quum vereor, ne pulvis ventriculo molestus sit. Praeterea infusum citius per ventriculum et duodenum diffunditur, eamque ob caussam bilem putridam, vomitus caussam breviori tempore corrigere potest. Nec minus forsitan in nimio vomitu gravidarum, aut in vomitu, qui febrem puerperarum comitari solet, laudari meretur. Iis porro infusum Quassiae in vino Hispanico albo aut Lusitanico rubro aqua dilutum commendarem, qui febre autummali remittente laborarunt, quum saepe, antequam integram sanitatem recuperent, summa vertigine et oculorum caligine afficiantur, at quas tollendas tonica plurimum valent. In febre hectica cortex plerumque ob nimiam virtutem tonicam nocere solet, in his igitur si febrem sistere res suadet, Quassiam praeferrem, quum testante Bergio et Fairley haud calefaciat, quibus mea ipsius experientia assentit, nam nec infuso nec decocto Quassiae, quamvis saepe sat magna copia biberem, pulsum aut celeriorem aut fortiorem inveni.

Medelam podagrae atonicae et regressae *) a remediis, quae ventriculi tonum restituunt petendam esse ratio et experientia docuerunt, ad quem scopum jam antiquos praecipue amara adhibuisse novimus. Nec hic desunt Quassiae laudatores. Podagrici enim sexaginta annorum Linnè mentionem facit, qui a materia podagrica ad abdomen et pectus retrograda, suffocante adeo asthmate metastatico afficiebatur, ut sese jam in mortis limine crederet. Sed assumpto infuso Quassiae post aliquot horas non asthma solum penitus sublatum est, sed cruciatus etiam, quos in abdomine passus erat, brevi tempore cessaverunt. Infusum vinosum ad podagram commendat Bourgeois **), et podagricum illius cochlearia duo quotidie ante coenam assumpsisse refert, eo cum effectu, ut dolores, quibus fere continuo excruciabatur, magnopere di-

*) Cullen's practice of physic, vol. I. p. 368.
**) L. c.

minuerentur. Caeterum Bergius *) Koelpin, Sandifort **), et Wahlbom ***) illam in podagra magni faciunt. Calculofos etiam et hypochondriacos magnum inde levamen percepiffe afferit Wahlbom. Ufum ejus per integros annos continuandum, ut non nulli voluerunt, haud fuaderem, quum a nimis dinturno amarorum in podagra ufu faepe triftiffima mala fequuta funt. Nam de pulvere, qui apud recentiores ducis Mirandolae aut Portland nomine venit, et Gentiana centaurio minori aliifque amaris, atque Ariftolochia conftat, jam Coelius Aurelianus †) refert, ufum ejus diuturnum apoplexiae, pleuritidis, afthmatis et hydropis cauffam exftitiffe, quod recenti experientia Cullen ††) confirmat. Non eadem quidem eft Quaffiae ratio, quum Gentiana et praefertim Ariftolochia illa multo calidiores fint, fed in re tanti difcriminis periculum facere boni medici fane non eft. In podagra inflammatoria aut erratica (mifplaced) Quaffiam haud adhibendam effe, res ipfa fuadet.

Ad roborandum ventriculum Tiffot †††) illam cortici praefert, eamque inprimis litteris deditis commendat. Nec minus Haller *) in fumma inteftinorum poft dyffenteriam debilitate virtutes ejus in fe ipfo expertus eft. In colica periodica, quae hypochondriacos et haemorrhoidibus affectos infeftare folet, atque emollientibus et laxantibus ftrenue refiftit, optimos effectus edidit **). In vertigine diuturna cum fpafmis nuchae et doloribus capitis obtufis auxilium attulit, quod fruftra a variis aquis mineralibus petebatur ***). In dyfphagia quam dyfpepfia a nimio falium ufu orta anteceffit, grandiufculis cibi maffis viam dolor praecludebat. Graves e ventriculo eructationes nullum omnino levamen afferebant. Cibi appetentia

*) Materia medica, l. c.
**) Konigl. Wetenfk. acad. Handl. vol. 1. p. 168.
***) Medicinal werk tillftand for ar, 1769. p. 105.
†) Morb. chron. l. v. c. 2.
††) Pract. of phyfic, vol. 1. p. 401.
†††) Sur la fanté des gens de lettres, p. 224.
*) In praef. ad pharm. Helveticam, p. 10.
**) Linne fyft. naturae verfio Germanica.
***) Schleger in den Berlinifchen Abhandlungen.

parum laesa, febris nulla, lingua ac alvus naturalis. Nullum vitii topici signum. Spasmus oesophagi igitur ventriculi atoniam, quae aequilibrium tolleret, indicabat. Castoreum, elixir viscerale, liquor anodynus, essentia Gentianae, aqua menthae piperitidis incassum adhibebantur, infusum rasurae Quassiae vero aegrum intra triduum penitus sanavit *).

Iis qui corticem in dyspepsia in usum trahere cupiunt, auctor essem, drachmas ejus tres et Quassiae drachmam vini Hispanici libris duabus infundere, et per aliquot septimanas seponere, quum ejusmodi infusum non solum tincturam Corticis grato sapore excellit, sed ventriculo etiam multo minorem, si ullam, molestiam exhibet.

Vermes apud non nullos Quassiae ope profligatos esse Tissot et Fermin asserunt, quod vero potius tono intestinorum restituto, quam vi ejus propriae in vermes tribuendum. Fortioribus igitur anthelminticis merito cedit, sed infantibus aut debilioribus, quibus haec minus conveniunt, vino Hispanico aut spiritu frumenti infusa exhiberi potest, quem solum vermes expellere memini.

Haemorrhagias, nisi eas excipias, quae a vi externa oriuntur, a plethora provenire, hanc vero non nunquam ab imminuto vasorum tono pendere, scimus; quod praesertim accidere solet, inprimis iis, qui aetate provectiori gaudent, quando haemorrhagiae repetitis vicibus et certo quasi temporis stadio recurrentes in malum chronicum abierunt. Quod si igitur ita res se habet, nec ulla inflammationis signa obstant, remedia tonica haud inepte adhibemus. Quassiae etiam hoc in morbo solitas virtutes tribui posse, variae observationes docent. Haematuriam rebellem, qua matrona nobilis affligebatur, ejus ope mature stitit Bergius **). Haemorrhagiam uterinam mulieris quinquaginta duo annorum, multis aliis remediis incassum adhibitis, illa sanavit Schleger ***), qui haud minori cum fructu alii mulieri, quae per novem septimanas doloribus colicis continuis, a vehementi cistorrhea oriundis afflicta,

*) Tode in collect. Haefnienfibus. 1774. p. 205.
**) L. c.
***) L. c.

febri hecticae fere ſuccumbebat, Quaſſiam in ſero lactis propinavit, eamque brevi tempore ad priſtinam ſanitatem reſtituit.

Saepe haemorrhoides, quae primam cauſſae totum corpus afficienti originem debent, aut quae mora nimis altas radices egerunt, quando, quaequae ſit cauſſa, ſubito ſiſtuntur, vertiginem, cephalalgiam, anhelitum, aliaque haud minoris momenti ſymptomata excitant, ſed praeſertim ventriculi vires inde patiuntur. Hirudines et vapores tepidi ano adhibiti ſanguini exitum parant, ſaepe vero etiam remedia tonica votis reſpondent. Frater Levinus Ebeling *), qui Luneburgi medicinam profitetur, quum doloribus capitis ab haemorrhoidibus interceptis vehementiſſimis afficeretur, quinquaginta guttis extracti Quaſſiae drachmae unius in liquoris terrae foliatae tartari uncia ſolutae bis die uſus eſt, eo effectu, ut haemorrhoides inter quatriduum fluere inciperent, iisque ſolutis cephalalgia prorſus evaneſceret. Alium quendam ſolius Quaſſiae ſcrupulis duabus in die exhibitis brevi tempore ſanavit, idemque remedium poſtea haud minori cum fructu non nullis, qui eodem morbo laborabant, obtulit.

Leucorrhea plerumque a laxitate ultimorum vaſorum uteri oritur, diuque protracta totius corporis ſed inprimis ventriculi vires magnopere imminuit. Saepe igitur tonica multum ad eam tollendam valent. Infuſi Quaſſiae vinoſi ope Schleger fluorem album benignum, qui aegram valde exhauriebat, octo ſeptimanis ſuſtulit, nec minus Frater Levinus Ebeling, virgini leucorrhea pertinaci, quae remediis evacuantibus ab alio medico adhibitis, quotidie incrementum ceperat, laboranti, pillulis ex extracti Quaſſiae drachmis tribus, ſaponis veneti et gummatis ammoniaci cujusque drachmis duabus confectis, quarum ſcrupulum mane et veſpere quotidie aſſumpſit, ſex ſeptimanis medelam attulit. Amenorrheam vero, a partu ſuperſtitem, a qua tres tumores mammae, ovi gallinacei magnitudine ortum trahebant, ſemicupiis tepidis, purgantibus et diutur-

*) In Litteris ad me datis.

no uſu Quſſiae ſuſtulit Alix *), quo facto tumores mammae abſque ullo remedio externe adhibito evanuerunt.

In gangrena profuturam credit Linnè, ſed nulla mihi occurrit obſervatio, quae efficaciam ejus in hoc atroci morbo teſtaretur. Externe adhibitam ob tenuem vim antiſepticam inutilem fore arbitror, quum cortex ipſe ita adhibitus vix ullius efficaciae ſit. Effectus quoque, qui uſum ejus internum ſequuntur, potius vi tonicae, quae inflammationis gradum ad ſeparandam partem gangraena correptam neceſſarium excitat, quam antiſepticae tribuendos eſſe, autumo. Sed an Quaſſiam aequo jure in uſum trahere poſſimus, ideo dubitamus, quod ſanguinis impetum vix augeat. Quum vero ventriculi irritabilitas ſaepe gangraena ita increſcat, ut corticem omnino reſpuat, Quaſſiam exhibendam ſuaderem, donec haec irritabilitas adeo imminuta ſit, *ut cortex tuto in uſum* trahi queat.

*) Obſervata chirurgica, Altenburgi 1774. 8.

DISSERTATIONIS

PARS ALTERA

DE

LICHENE ISLANDICO.

Inter gravissimos corporis humani, eosque in nostra globi parte frequentissimos, phthisis pulmonalis numeranda est, cui fere nullam adhuc ars medica medelam afferre potuit. Haud inutilem igitur laborem suscepisse spero, pauca de remedio novo differendo, quod multum, si a virtute plantarum insita ad vires earum medicas concludere licet, in hoc morbo profuturum esse videtur. Nec sola tantum ratio, sed etiam experientia non nullorum gravissimae in re medica auctoritatis virorum Lichenis Islandici virtutes praedicat. Nomen planta ab insula Islandia accepit, ubi omnes fere montes rupesque tegit. Haud vero soli huic insulae propria, sed per omnem quasi Europam occurrit. In Suecia illam Linne *), in Dania et Norvegia Borrich **) et Oeder ***), in Prussia Breyn †), in Germania in Hercyniae montibus Schnecker ††) et Weifs †††), in Saxonia Rupp *), in Austriae Alpibus Scopoli **), in Helvetia Haller ***), in Italia Michel †), in Gal-

*) Flora Suec. 959. 1085 Lap. 445 Suecis hede-massa.

**) Muscus catharcticus Act. Dan. 1671. Obs. 66.

***) Oeder flora Danica Fasc. 3. Tab. 155. Islands mosse. Figura omnium optima.

†) Muscus pulmonarius terrestris sanguineus. Act. nat. curios. 3. p. 439. c. f.

††) In Litteris ad me datis.

†††) Cryptogamia Goettingensis.

*) Lichen terrestris pictorum, rigidus, foliorum eryngii aemulus, basi purpurascente, substantia ad fuscum vergente. Flora Jenensis 1. pag. 341, et 2. 297.

**) Annus secundus historiae naturalis.

***) Historia stirp. indig. Helvet. tom. 3. p. 82. ad Lichenes corniculatos refert.

†) Lichen pulmonarius, minor, angustifolius, spinis tenuissimis ad margines ornatus, receptaculis florum transverse oblongis,

lia Tournefort *), Vaillant **) et Gerard ***), in Anglià Ray †) Morifon ††) et Hudfon †††), in Scotia Lightfoot *), in Thracia denique et Afia Minori Buxbaum **) invenerunt.

Habitat praecipue in ericetis et pinetis atque in fummo montium cacumine. Semper e terra aut faxis provenit, nec unquam in arboribus crefcere vifus eft. Ad claffem naturalem Algarum pertinet, inter Lichenes vero ad foliaceos fecundum Linnei divifionem numeratur. Oftendit folia propemodum erecta, a duobus ad quatuor pollices alta, ficca rigida et coriacea, recentia vero mollia et flexibilia, varie abfque ordine divifa in lacinias late diftantes extremitate bifida vel trifida. Superior aut interior fuperficies concava, glabra, coloris fpadicei. Superficies inferior aut exterior glabra, albida, foveolis et verrucis parvulis nigris hinc inde notata. Bafis foliorum coloris minei, qui fefe etiam aliquando partibus fuperioribus immifcet. Margo foliorum ubique fpinulis coloris badii, inflexis ciliatus. Scuta rara extremitati laciniarum adhaerentia, margine libero, in adultioribus fimbriato in junioribus integro.

Duas alias hujus Lichenis varietates enumerat Linne ***), primam.

Lichenoidem Eryngii folia referentem, tenuioribus et crifpioribus foliis. Dillenii hift. mufc. 212. tab. 28. f. 112. fecundam vero,

rubris vel ex rubro ferrugineis. Nova pl. genera, p. 85. n. 7. T. 44. f. 4.

*) Coralloides cornua damae referens. Hift. des plantes autour de Paris 423.

**) Botanicon Parifienfe.

***) Flora Gallo Provincialis.

†) Synopfis pl. generalis p. 77.

††) Mufco fungus terreftris fuperne cinereus. Hift. pl. univ. tom, 2. p. 632.

†††) Flora Anglica, p. 449. Eryngo leaved Liverwort.

*) Flora Scotica, vol. 2. p. 829.

**) Lichen terreftris foliis Eryngii. Centuriae pl. minus cognitarum cent. 3. p. 11.

***) Species plant. p. 1611.

Coralloidem tenuiſſimum nigricantem mundi muliebris inſtar textum Dillen. muſc. 113. tab. 17. f. 33.

Primam varietatem Lightfoot ad Lichenes fruticuloſos nomine Lichenis hispidi, fruticuloſi, ſolidi, ramoſiſſimi, ramis divaricatis ſubcompreſſis glabris, ſpinuloſis, angulis obtuſis refert, ſecundam autem comparato Dillenii ſpecimine cum figura ſpeciem omnino diverſam, Lichenem pubeſcentem Linnei exhibere arbitratur. Mihi de hac re judicare haud licet, quum non niſi primam ſpeciem, quam uberius deſcripſi, recentem vidi, hanc igitur ſolam experimenta omneſque, quae ſequuntur, obſervationes ſpectant.

Odor hujus Lichenis nullus, niſi ferro candenti inſpergas, quum ſubacidum edit, quod vero pleriſque aliis vegetabilibus etiam contingit. Saporem intenſe amarum appellarem, quamvis alii illum non niſi leniter amaricantem praedicent, adeoque tenacem reperi, ut decoctum vigeſimum adhuc manifeſta amaritiei ſigna oſtenderet. Quem inter amara, cum quibuſdam aliis comparatus, locum obtineat, prima hujus diſſertationis pars docet.

Decoctum Lichenis Iſlandici colorem luteum oſtendit, qui vero affuſa ſalis martis ſolutione in rubrum mutatur.

EXPERIMENTUM I.

Ut de gradu adſtringentiae, quem cum non nullis aliis plantis hac virtute praeditis comparatus obtinet, certior fierem, drachmam pulveris corticis Peruviani, corticis ſalicis, Lichenis Iſlandici, radicis Gei rivalis, quam Indi in colonia Eboracenſi *) ad fugandas febres intermittentes adhibent, theae boheae et foliorum roſae Eglanteriae, qua non nulli in Germania loco theae utuntur, tribus aquae frigidae unciis infudi. Poſt viginti quatuor horas infuſum Gei, filtro trajectum colorem badium, theae luteum, roſae ſubluteum, corticis flavum, ſalicis ſubflavum et Lichenis ex violaceo flaveſcentem oſtendit. Cujuſque infuſi unciae drachmae duae ſolutionis ſalis martis affuſae, Geo atramentarium, roſae ex rubro atrum theae ex viridi

*) Kalms Reiſe nach Nordamerica.

atrum, cortici gramineum, ſalici luridum, et Licheni ex violaceo rubrum colorem conciliaverunt.

Duabus reliquis cujuſque infuſi unciis drachma carnis bovinae immittebatur. Poſt quadraginta octo horas, caro ex infuſo theae primum, ex roſae ſecundum, ex Gei tertium, ex ſalicis quartum, ex corticis quintum, ex Lichenis infuſo denique ultimum conſtrictionis gradum oſtendit. Eandem igitur adſtringentiae rationem cum carne obſervarunt, quam quoad nigrum colorem cum ſale martis exſeruerant, excepta roſa, cujus infuſum limpidius theae infuſo majorem tamen addito ſale martis nigredinem oſtendit, quum vero in conſtringenda carne a thea magnopere ſuperaretur; ex quo elucet unam hanc alteramve vim adſtringentem dijudicandi methodum in magno adhuc diſcrimine verſari.

EXPERIMENTUM II.

Lichenis Iſlandici uncia in aquae libra per quadrantem horae cocta preloque ſubjecta ſeptem mucilaginis uncias largiebatur, amarae, rubicundae atque in ore ſolubilis, ejusdemque fere conſiſtentiae, quam gummi Arabicum tribus aquae partibus ſolutum poſſidere ſolet. Cum Vitriolo martis profunde rubrum colorem exhibebat, chartaeque illinita leviter illam conglutinabat.

Hujus mucilaginis ſemuncia pari quantitate olei amygdalarum leviter terendo conjuncta illam in ſex aquae unciis ſenſim affuſis optime ſuſpendebat. Nec minus oleum Ricini et oleum therebinthinae eodem modo arcte aquae conjungit, quae alias difficillime aquae miſcentur. Olea haecce quidem poſt aliquot horas aquae innatabant, ſed phialam leviter concutiendo iterum aqua ſubigebantur. Ad camphorae ſcrupulum aquae unciis ſex intime miſcendum drachmae duae hujus mucilaginis requirebantur, quae camphorae nec non olei therebinthinae ſaporem urentem aliquatenus velabat. Oleo Ricini quoque amarities ejus gratum et fere amygdalinum ſaporem conciliat.

Mercurium haud probe ſubigit, nec ceram aquae miſcet, quum nimio tritu diſſolvatur.

EXPERIMENTUM III.

Ad Lichenem Iſlandicum in pulverem redigendum requiritur, ut prope ignem amplius exſiccetur, quum alias ita tenax ſit, ut nullo modo contundi queat.

Uncia hujus pulveris aquae libra per nyϹthemerum infuſa in balneo arenae deſtillationi ſubjiciebatur, donec circiter unciae octo in excipulum tranſirent. Aqua deſtillata odoris et ſaporis aciduli, nullam a ſolutione ſalis martis coloris mutationem patebatur. Metuens ne forſitan vis adſtringens exſiccatione Lichenis periret, Lichenem haud in pulverem redactum eôdem modo, ſed eodem quoque eventu deſtillationi ſubjeci. Nullum olei aetherei veſtigium reperi.

EXPERIMENTUM IV.

Uncia Lichenis ſexies fortiter coquebatur. Decocta invicem mixta et ad ſiccitatem evaporata extracti drachmas quinque ſcrupuloſque duos largiebantur. Extractum hocce coloris ſubnigri et ſubſtantiae coriaceae, aqua calida ſolutum mucilaginem ſpiſſam, omnis fere amaritiei expertem exhibebat. Igni admotum flammam concipiebat.

Lichen a coctione ſuperſtes et probe exſiccatus per quadraginta octo horas ſpiritu vini rectificato infuſus extracti reſinoſi granum et quinque octavas partes dedit. Lichenis vero haud cocti uncia quinque ſpiritus vini rectificati per horas quadraginta octo infuſus, extracti grana tredecim largiebatur. Lichen ab infuſione ſuperſtes, probe exſiccatus et ſexies coctus, extracti gummoſi drachmas quatuor, ſcrupulos duos et grana ſex dedit.

Experimenta, quae docent, Lichenem vi antiſeptica haud deſtitui, prima diſſertationis pars continet.

Experimenta jamjam relata oſtendunt, Licheni amaritiem, adſtringentiam, parvam reſinae et permagnam gummi copiam ineſſe. Mucilago ejus ad olea aquae miſcenda aliis forſitan praeferenda eſt, quum non ſolum ſaporem oleorum corrigat et acrimoniam obtegat, ſed etiam per longum temporis ſpatium impediat, quo minus rancida evadant; mixturas oleoſas enim, de quibus ſupra locutus

ſum, per quatuordecim hebdomades, quamvis tempore hiberno in hypocauſto calido ſepoſitas, a putredine immunes ſervavit. Praeſertim in colica utilis erit, quum oleum therebinthinae ita arcte aquae miſceat, ut clyſmate adhiberi poſſit, abſque metu, ne inteſtina nimis irritet, aut rejiciatur, antequam ſuperiores coli partes attigerit, quod alias plerumque accidere ſolet. Nec minorem laudem meretur, quando oleum ricini in ileo aut aliis colicae ſpeciebus adhibere animus eſt, quum illi ſaporem pergratum conciliet, quem quidem ab admixto ſpiritu frumenti aut ſacchari etiam obtinet, ſed haud abſque aliquo periculo inflammationis auctae.

Ad uſum medicum vel diaeteticum Lichenem hoc modo exhibendum commendarem. Uncia Lichenis aqua bulliente infundatur et per ſemihoram ſeponatur, tunc hac aqua effuſa in aquae bullientis libris quinque ad duas coquatur. Infuſione praevia a rebus heterogeneis et a magna amaritiei et adſtringentiae parte liberatur. Coctione repetita decoctum priori amarius ſed multo minori mucilaginis copia imbutum reperies. Primum igitur decoctum ſolum adhibeatur. Quum vero et hoc non omni omnino amaritie deſtituatur, pari lactis copia, aut ſexta mellis vel ſyrupi limonum parte, aut, ſi in febribus exhibeas ſolo nutriendi ſcopo, quarta vini Hiſpanici albi parte, aut pari juſculi bovini copia ſatis gratum illi ſaporem concilies. Lacte coctus minus convenit, quum illi nimiam amaritiem impertiat. Ad linctus mel et ſyrupus limonum decocto Lichenis prius hunc in finem ad majorem ſpiſſitudinem evaporato ſumantur.

In Iſlandia, ubi Fiaella-graſs vocatur, hicce Lichen incolis jamdiu alimentum aeque ac medicina exſtitit. Olaus Borrich *) refert, Iſlandos primo vere illo ad ducendam alvum uti, aeſtate vero in farinam comminuere et pulmentis admiſcere. Vim purgantem illi denegat Scopoli, nec ego ipſe illam in me expertus ſum, ſed forſitan non niſi de herba recenti valet, quum mihi vero cum exſiccata tantum experimentum facere licuit. Sed Borrichio

*) L. c.

haud magis affentit Olafsen *), qui potius quotidiana Islandorum experientia evinci contendit, eum, si unquam, alvum non nisi leniffime folvere, et mulieris cujusdam exemplo probat, eum ad cohibendam pertinacem diarrheam profuisse. Vim ejus nutrientem vero tantam esse asserit, ut operarii tenuem alias victum recusantes, illo omnino contenti sint, nec minus ita facilem digestu reperiri, ut debili ventriculo languentibus et phthisi correptis maxime conveniat. Lichenem huncce plerumque in pultem coctum comedunt, sed antea aqua frigida per diem extrahendae amaritiei caussa macerandus, deinde in sero lactis elixandus in gelatinam, quam denique lacte mixtam in cibum recipiunt. (Experimento vero a me instituto aqua frigida vix ullam amaritiem extraxit, nec Lichenem de illa aliquid perdidisse insequens coctio ostendit.) Alii eum modo jam dicto maceratum igne vel ardore solis exsiccant, atque in pulverem redactum in lacte puro elixant. Panem inde haud saepe coquunt, qui tamen adjuncta frumenti farina satis bonus est. (Ego quoque ex pulvere Lichenis admista farina et praevia maceratione panem conficere tentavi, sed absque coctione Lichenis, antequam in pulverem redigeretur facta, vix ob ingentem amaritiem edulis erat. Lichen quater coctus addita parva farinae triticeae quantitate panem haud ingratum largiebatur, sed magna ejus copia requiritur, quum coctione quater repetita ultra dimidium ponderis perdat.) Horrebow **) etiam refert, se Lichenem modo solito apparatum libenter esitasse, tanquam cibum salubrem sapidumque, additque, Islandorum complures nulla omnino frumenti farina uti, quando satis magna Lichenis copia illis datur. Nec est, cur mireris, quum testante Olafsen cadum Lichenis probe emundati et compressi eandem ac duo frumenti cadi nutrimenti copiam continere putent. Solent Islandi ante foenificium catervatim aspera saxeta petere ad hunc Lichenem colligendum, qui, quo vegetior fuerit, eo magis ipsis placet; istae autem excursiones potissimum instituuntur coelo pluvio ne folia arida manus laedant, neque vero crebrius eadem loca

*) Reise igiennem Island. tom. I. p. 159.
**) Zuverlaeffige Nachrichten von Island, p. 104. verf. Germ.

revifitantur, quam interjecto triennii fpatio, quum planta haec tres annos ad fui incrementum requirat. Peracta demum collectione, fuam quifque penum ignis ope arefactam in farinam conterit et in doliola immittit. Pretio admodum vili venit, quum menfura, quam Angli bufhel vocant, uno circiter fhillingo comparari poffit. Summa hujus Lichenis vis nutriens eo quoque probatur, quod in Carniola, parte circuli Auftriaci, boves equofque macros ad ea loca mittere foleant, ubi copiofe crefcit, qui fic brevi tempore pinguefcunt, atque amiffas vires recuperant. Nec minus ibi ad faginandas fues adhibetur.

Extra patriam, a qua Lichen Iflandicus nomen fuum accepit, jam fub finem feculi praeteriti eum in ufum medicum adhibuit, et quibufdam experimentis chemicis fubjecit Hiaerne *) medicus Suecus, qui praefertim magnas ejus laudes in phthifi et fcorbuto facit. Digeftu facillimum effe, perfpirationem leviter augere atque refpirationem laefam liberiorem reddere afferit. Noftris vero temporibus praecipue Scopoli eum phthifi pulmonali laborantibus commendavit, nec immerito, fi ex pluribus, quas addit, obfervationibus, et virtutibus huic plantae infitis concludere licet. Vana forfitan fpes effet, nos ope hujus plantae dirum huncce morbum omnino tollere poffe, fed mihi remedium haud omni laude carere videtur, fi in morbo tanti difcriminis aliquod faltem levamen affert. Sed non hoc folum de Lichene praedicare, fed eum etiam fere omnibus, abfit invidia verbo, quae adhuc contra hunc morbum adhibita fuerunt, remediis anteponere audeo. Sperma ceti enim ventriculum faepe offendit, et facillime, praefertim in auftralioribus Europae regionibus rancefcit. Olea eodem mendo laborant, atque ficut et mucilagines atque facharina magna copia ingefta ventriculum laedunt. Lichen vero corruptioni nullo modo obnoxius, nifi loco humido affervetur, et, ut omnes teftantur obfervationes, digeftu facillimus eft, quum forfitan laxitas, quam magna mucilaginis, qua fcatet, copia ventriculo inducere poffet, vi ejus adftringente et amaritie corrigatur. Nec minus ob

*) Abhandl. der fchwed. Acad. der Wiffenfch. 6 B. S. 163.

virtutem antisepticam, quam insigni gradu possidet, laudari meretur. Apud exercitus tempore aestivo, praesertim quando bellum per plagas calidiores vagatur, aut in navibus, quae diuturna versus austrum itinera suscipiunt; summa cura vix impedire poteris, quominus oleosa rancida evadant; eorum igitur loco Lichenem nostrum commendarem, cujus magnum volumen obstaculo haud erit, quum loco paleae ad firmandas lagenas vitreas adhiberi possit. Balsama plerumque corporis calorem nimium augere, ubi obstructiones in pulmonibus adsunt, tradit Monro *), quum tamen in tussi a relaxatis pulmonum vesiculis haud absque emolumento exhibeantur. Sed et huic Lichenem mederi posse verisimile est, quum haud exigua vi adstringente praeditus sit. Praecipue admixto syrupo limonum profuturum spero. In diarrhea vero, quae sub finem phthiseos occurrere solet, mucilagines et adstringentia laudantur; quis igitur remedium inutile praedicare poterit, quod utramque virtutem in tanto gradu possidet, ac de Lichene Islandico constat? Nonne etiam amaritiei ejus vi tonica ad hoc funestum symptoma tollendum valebit, quum tamen tonica validiora ob metum, ne calorem augeant, in usum trahere haud queas? Hic igitur decoctum absque infusione praevia, qua magna pars adstringentiae perit, paratum, in clysmate, aut cum syrupo limonum ore assumptum commendarem. Quodsi res ita jubet, quartam circiter partem solutionis gummi Kino aquosae, cujus exigua pars amarum Lichenis saporem omnino velat, admisceri poterit, quod etiam remedium ad sistendos sudores hecticos laude sua haud destituetur. Morbo vero haud ita altas radices agente, praesertim quando puris excretio minus bene sit, mel admixtum praeferrem, quod insigni vi, ut vocant, detergente gaudet. Tussi urgente decoctum ad majorem spissitudinem evaporatum cum melle aut forsitan parva syrupi papaveris quantitate forma linctus magis idoneum censeo, quum vix sperare possis, tam parvam ejus copiam effectus suos in pulmones edituram. Scopo nutriendi cum lacte adhibeatur.

*) Diseases of military hospitals, pag. 9.

Sed miſſa ratiocinatione ad ea, quae experientia edocuit, procedo. Juvenem macie correptum, tuſſientem, diſſiculter reſpirantem, foetida exſpuentem, ac lenta exhauſtum febre, poſtquam a medicis derelictus fuiſſet, Lichene Iſlandico lacte, et quum lac ventriculus ferre recuſaret, aqua cocto omnino ſanatum refert Scopoli, qui ſequentes quoque nobis obſervationes tradidit.

Clericus haemoptyſi repente correptus emaciatur, ſputa purulenta ejicit, noctu ſudat, ac lenta febre conſumitur. Variis remediis Incaſſum adhibitis, Lichene ſolo priſtinam recuperat ſanitatem.

Foſſori poſt febrem intermittentem tuſſi, ſputo ſanguine mixto, reſpiratione ardua, ſudoribus nocturnis et macie affecto, Lichenis uſu omnibus hiſce ſymptomatibus ſublatis, vires amiſſae omnino redduntur.

Femina quaedam gracilis, tuſſiculoſa et debilis, quum infantes haud abſque magna utilitate lactaret, Lichene utitur lacte cocto per integrum annum. Sic nutritio felicior ſuccedit, vires augentur, raro tuſſit et lactationem fauſte abſolvit.

Concionator capucinus pallidus, tuſſiens et macer jam per plures annos Lichene utitur, ſed a ſecundo ab ejus uſu anno bona omnino valetudine gaudet. Nec minus in pluribus aliis ejuſdem generis morbis votis reſpondiſſe idem Scopoli teſtatur.

Bergius *) quoque refert, ſe multos vidiſſe, phthiſi pulmonali obnoxios, ex uſu pulmenti e lacte et Lichene parati in integrum reſtitutos et obeſos factos; atque ita facilis digeſtionis hoc pulmentum invenit, ut etiam vomitu frequenti chronico afflicti, quique alia eſculenta rejicerent, illud retinere potuerint. Praeterea novi, Lichenem a non nullis medicis Germanis ſummo cum fructu adhibitum fuiſſe.

*) Mat. medica, p. 858.

In catarrho etiam fauces et laryngem a muco acri optime tuetur, ut in me ipſo expertus ſum, et muci excretionem, glandulas mucoſas jam relaxatas vi adſtringente roborando, promovere videtur. Nec minus in peripneumonia ad tuſſim ſedandam optime valet, qua impeditur, quominus mucus majorem ſpiſſitudinem acquirere et mitior fieri poſſit. In initio phthiſeos ab hoc morbo ortae, Lichenem ſummo cum effectu adhibuit Quarin *), qui eum etiam in tuſſi a morbillis cum puris excreatione et nephritide magni facit. Nec minori cum fructu in morbillis epidemicis Hafniae graſſantibus eo uſus eſt Schoenheyder **), quam tuſſis purulenta ſeptimanas aliquot poſt morbillorum deceſſum aegros invaderet. Ex quatuordecim infantibus non nullis oxymel ſcilliticum, aliis quibus, excreatio difficilis, kermes mineralis exhibebantur, quibuſdam ad praecordia applicabantur veſicatoria, aliis linimenta oleoſa et Theriaca Andromachi, ſed abſque ullo fructu. Corticem jam antea ſpei haud parem invenerat, ideoque Lichenis Iſlandici unciam aquae libra ad uncias duodecim coquendam, addita ſyrupi ſcillitici ſemuncia praeſcripſit, hujuſque decocti unciam omni bihorio aegris propinavit. Initio nullum praeter doloris imminutionem effectum edidit, poſt unam vero alteramve hebdomadem res in melius mutatae aegrique omnes quinque hebdomadum ſpatio ad integram ſanitatem reſtituti fuerunt. Quibuſdam ſub ejus uſu diarrhea accidit, frequens in morbillis ſymptoma, quae tamen uſu mucilaginis Arabicae ſiſtebatur.

Forſitan etiam in febre maligna, ubi tuſſis et reſpiratio difficilis aegrum afficiunt, ſpermati ceti, quod Monro ***) cum ſpiritu mindereri adhibuit, praeferri mereatur, quum hoc putredini nimium faveat, cui Lichen admodum reſiſtit. Summos ſaltem in hoc ſymptomate ab ejus uſu fructus percepit Quarin †). Saepe etiam in ejuſ-

*) Meth. med. inflamm.
**) Collect. Soc. med. Hafnienſis, vol. I. p. 128.
***) Diſeaſes of military hoſpitals, p. 19.
†) Meth. medendarum febrium.

modi febre, praesertim si jam sublata revertitur haemorrhagiae narium et sanguinis ex alvo profluvium aegri vires prosternit, quibus cortex, potus acidus, vinum, victusque nutriens et digestu facilis medentur. Nonne hic Lichen cum acido vitrioli, aut syrupo limonum aut vino in usum trahi meretur, quum tanta virtute nutriente gaudeat, visque ejus adstringens aliquantum saltem ad haemorrhagiam alvinam sistendam conferre possit? Nec minus in ingente post febrem urinae atque salivae profluvio, ut et in sudoribus colliquativis cibi loco assumptus proderit, quum in his, praesertim diabete, victus nutriens, mucilagines ad urinae vias ab acrimonia tuendas, et adstringentia requirantur. Sed absit, ut credas, Lichene solo hos morbos tolli posse, quem non nisi alius cibi minus nutrientis et digestu difficilioris loco adhibitum, medelam promoturum censeo.

In rachitide victus nutriens et acidum, quod plerumque nimia copia in ventriculo adest, corrigens, inter optima remedia merito numeratur. Lichenis igitur, quum utramque virtutem possideat, decoctum spissius cum juscuo carnis, vel vini generosioris aut aquae cujusdam aromaticae parva quantitate, saporis corrigendi caussa, haud sua laude carebit. Ii vero, qui vinum aut aquam aromaticam ob magnum pretium adhibere nequeunt, uncias duas Lichenis cum drachma seminum foeniculi aquae libris quinque ad duas coquant. Decoctum hocce satis spissum et saporis haud ingrati reperietur, sed frigide propinandum, quum omnis potus victusque calidus, quem ventriculi vires imminuere novimus, in hoc morbo evitandus sit. Nec ante coctionem aqua calida infundatur, quia infusione magna pars vis adstringentis perit, quae in rachitide, cui remedia tonica praecipue conveniunt, magnae utilitatis esse potest.

Saepe in dyssenteria tanta materiei acris copia intestina obsidet, ut, qualiacunque evacuantia adhibeas, impedire haud possis, quominus aeger tenesmum et atrocissimos dolores inde patiatur. Anodyna narcotica dolores

vix minuendo morbi impetum plerumque vehementer augere videntur. Aliud igitur remedium haud datur, quam intestina magna liquoris demulcentis copia ab acrimonia tueri, quum dolor, nisi inflammatio adest, a sola materie acri intestina convellente, et muci naturalis defectu oriatur. Non nulli olea laudant, quia alvum solvunt, sed metuendum, ne calore corporis justo majori et bilis putridae admixtione rancescant. Lac vomitum movet, alvum stipat, languorem auget, atque artuum dolores excitat. Lichen vero putredini resistit, bilem putridam brevi tempore corrigit, nullamque ventriculo molestiam creat. Adstringente vi tanta non gaudet, ut commodum, quod a vi ejus correctrice exspectandum est, superare possit; praeterea decoctum cum melle, quod insigni vi laxante et antiseptica praeditum est, exhiberi poterit. In dyssenteria putrida syrupi limonum aut sachari et vini rhenani vel gravensis aut succi prunorum vel vaccinii admixtio potius eligenda. Quod si faeces nimium aquosae et ingenti copia excretae fuerint, absque praevia infusione per anum injiciatur, addita, si res postulat, parva solutionis gummi Kino quantitate. Praeterea, quum in dyssenteria maligna aegri vires subito exhauriantur, victu nutriente sustentandae sunt, cui caro, quae nimium in putredinem prona est, haud convenit, spissiorem Lichenis mucilaginem cum pauxillo vini instar nutrimenti adhibendam suaderem. Nec minoris in dyssenteria chronica usus erit, quum et in hac caro noxia visa sit. Quando dolores ad os sacrum percipiuntur, signum rectum inprimis affici, decoctum clysmate injiciatur, nisi a scybalis durioribus proveniant, quae salium ope eliminanda sunt.

Nonne etiam decoctum aliquantum spissius in vomitu cruento et morbo nigro ad sanguinem cohibendum aliquo modo conferre poterit, quum fere nulla omnino alia remedia adhiberi queant, quam mucilagines, quibus vero virtus adstringens deest. Non nulli forsitan ab hac Lichenis virtute ventriculum irritari posse arbitrabuntur, sed quum testante Bergio in vomitu chronico ventriculus, qui omnes alios cibos rejiciebat, eum optime

ferret, haec mihi haud justa timoris caussa esse videntur.

In haemorrhoidibus, si validiora adstringentia in usum trahere res vetant, Lichenis Islandici decoctum absque praevia infusione per anum cum fructu injici poterit, quum vis ejus adstringens ad sanguinis profluvium sistendum aliquantum saltem facere; et mucilago, quam continet, alvum ab excoriationibus, quibus in hoc morbo saepe obnoxia est, optime tueri queat.

In gonorrhea plerumque mucilagine gummi arabici utuntur ad urethram ab urinae acrimonia tuendam, quae deficiente naturali suo muco graves plerumque dolores nde pati solet. Sed mihi parva hujus mucilaginis copia, quae raro uncias duas vel tres excedit, haud magni momenti esse videtur. Forsitan, si Lichen Islandicus cum acte aut melle victus loco exhiberetur, majoris utilitatis oret. Eodem vero tempore decoctum ejus tenue syringis ope in urethram injiciatur, quum mucilagine urinae rdorem mitiget, et vi sua adstringente ad tonum amissum landulis mucosis sensim sensimque reddendum, a quarum axitate gonorrheam oriri non nulli putant, conferre post. Nec metuendum, ne subito muci effluxum, virusue, si quid adest, exitum cohibendo graviora symptonata exsurgant, quae fortiorum adstringentium usum saee sequuntur, quum vis ejus adstringens tanta non sit, ut landulas et urethram nimium constringendo atque irrindo inflammationi ansam praebere possit.

Quomodo ad fracta consolidanda, ut Breyn *) vult, nferre, aut hydatides ex utero expellere potuerit, ut sfervatio Spoeringi **) docet, haud video.

In fissuris mammarum, quibus feminae lactantes saee obnoxiae esse solent, spissa Lichenis mucilago externe

*) Acta nat. curios. Art. 3. D. 1.
**) Wetenskaps Acad. Handlingar 1743. p. 106.

adhibita profutura esse videtur, quum partem excoriatam ab aere et humore acri, si quis exsudaverit, tueri, et fissurae labia vi adstringente sibi invicem propiora reddere atque ea re fissurae coalitionem promovere possit.

XXII.

Dr. FRIDER. DEGENHARD KERCKSIG

DISSERTATIO

SISTENS

OBSERVATIONES ET EXPERIMENTA

CIRCA

USUM MEDICUM CALCIS ZINCI ET BISMUTHI.

HALAE,

1792.

In medicina facienda, antiſpasmodica in uſum frequenter veniunt, quorum nonnulla aegre et raro agunt, quaedam dum his profunt, illis nocent, et denique alia nullam propriam facultatem oſtendunt. Anceps aliorum effectus, abdita ratio operandi, medicos alliciunt, ut nova remedia antiſpasmodica invehant, aut proponant. Inter haec antiſpasmodica ſua virtute flores Zinci, et magiſterium Bismuthi valde inclaruerunt. Sed non ubivis medentium judicio probata ſunt, nec vituperatione omni caruerunt, dum vel eadem non ſatis efficacia, vel non ſatis tuto adhibenda judicant. Haec inter medicos diſſenſio ulteriorem illorum indaginem requirere viſa eſt, ad quam equidem tanto alacrius acceſſi, quum Excell. REILII, Praeceptoris ſumme venerandi conſilium annueret, incitaretque me, ut quum mihi pro capeſſendo Doctoris gradu jam aliquid exarandum eſſet, hanc potiſſimum ſcriptionem proſequerer. Spem cetera Lectioribus facere licet operis Illuſtris REILII, medici ſummi, hanc materiem ex aſſe complexuri ſtabilibusque rationibus ac experimentis rem omnem roboraturi, illuſtraturi. Quod dum prodeat, haec noſtra ut aequus candidusque Lector boni conſulat, verecundius rogamus. Igitur ne longior juſto ſim praefando, dicam primum de Zinco, tum de Bismutho.

SECTIO I.
DE ZINCO.

§. I.

Veteribus Zincum ignotum fuiſſe, nemo inficiatur. Primum quidam Germanus, nempe ALBERTUS MAGNUS, in Libro mineralium, libr. V. cap. 5. ejus mentionem fecit. Hic *marcaſitam auream* illud appellat. Deinde Metallurgi et Alchymiſtae varia nomina illi dederunt. Sic vocatur Speltrum, Marcant, Calaem, Cadmia metallica, ſol philoſophicus, Chalybs philoſophorum, Lunaria, Magneſia, herba ſaturnina, Salamandra, Phoenix, Lucifer, Venus, Spuma maris, metallum maſculum, ſ. anonymum,

Alcali minerale, Demogorgon, Aurum polatile, Draco ignem evomens, Cinabaris ſapientium, Aes immaturum Paracelſi etc. — PARACELSUS primum tritum nunc ejus nomen variis locis ſcriptorum ſuorum inſeruit. Opiniones Veterum de eſſentia Zinci vere tam variae fuerunt, quam nomina. Albertus Magnus e. g. *dicit, illud eſſe naturae martialis*: Paracelſus *) *Zincum marcaſitum cupri*, et in Philoſoph. p. 56. *filium ſpurium cupri nominat*: LIBAVIUS mercurialis attribuit: *Glauber* illud habet pro ſpecie plumbi: *Barbette* pro ſpecie jovis, cui aliquid mercurii inſit. *Rulandus* **) ſtatuit; Zincum eſſe metallicam marcaſitam, et mixturam quandam naturalem ex quatuor metallis immaturis, cupream vero potiſſimum apparere. LEMERY pro ſpecie marcaſitae vendit: HELMONTIO ***) videtur, Arſenicum eſſe magis fixatum ab intertexto ſulphure rubeo: *Homberg* †) habet pro hermaphrodito ex ſtanno et ferro conflato: alii contendunt, in Zinco arſenicum et ſulphur contineri etc. Hinc etiam artificia iſta, Zincum artificiale componendi, ortum trahunt.

§. II.

Hiſtoriam naturalem primo LAEHNEIS ††) ſatis exactam publici juris fecit: deinde STAHL †††). Praeparationem ejus ex mineribus jam deſcripſerunt LOEHNEIS *), STAHLIUS **), KELNER ***), SCHWEDENBORG †), SCHLÜTER ††) et CRAMER †††) ex quo praecipue GEOFFROY, HELLOT, MALOUIN, POTT, MARGGRAF, GEHLER et alii quam plurimi, quorum opera in plerorumque

*) In Archidox. de ſeparat. Element. p. 793.
**) In Lexico Alchem. p. 471.
***) In paradox. Diſc. p. 108.
†) In Act. Acad. Scient. Ann. 1710 p. 313.
††) In libro ſuo metallico p. 79. 80 — 83.
†††) In diſſ. de metallurgia.
*) L. c.
**) In opuſcul. chym. p. 791.
***) Praxis metallica curioſa, p. 281.
†) In opere philoſoph. libr. IV. p. 382.
††) In opere. de fuſione metallorum p. 224. 230. 234.
†††) In element. artis Docimaſ. P. I. p. 237.

manibus verſantur, hiſtoriam naturalem, affectiones chemicas, et praeparationem florum tam prolixe tradiderunt, ut eis recenſendis ſuperſidere poſſimus. Id tantum mihi adducere liceat.

1) Medicus, floribus Zinci interne uſurus, eos ſemper a Pharmacopaeo, de cujus fide et dexteritate conſtat, praeparari curet, quod jam cel. GAUBIUS monuit. Neglecta enim hac cautione, nihilum album ſaepius prodit, merga mixtum, vel Zincum tantummodo acidis deſtructum, nec ſatis edulcoratum. Zincum hoc modo praeparatum aegris valde offeciſſe, teſtatur DUGUD *) et PERCIVAL. **).

2) Flores Zinci praeparaturus:

a. Zincum orientale ſeu regulum purum ad calcinationem ſumat: Zincum enim Goslarienſe ſaepiſſime plumbo conjunctum eſt, et flores ex eo parati non ſunt albi, ſed rubri ***).

b. Zincum in calcem perfectam convertat, nullamque partem metallicam commiſceat cum illis.

§. III.

Flores Zinci (*lana philoſophica* quondam dicti) bene praeparati, ſunt tactu molles, valde albi, inodori, inſipidi, nec aqua ſolubiles, nec igne volatiles, etſi eo, quod Zincum deflagratum eos facile largiatur, quis crederet, eos eſſe volatiles. Hoc autem a vehementia, qua Zincum deflagrat, pendet, qua in modum albidi fumi, qui in leves albosque floſculos concreſcit, mechanice attolluntur. In acidis facile ſolvuntur. Et flores noſtri ab aliis corporibus terreis citiſſime dignoſcuntur et diſcernuntur, ſi carbonibus candentibus eos imponas: inde enim, mox ſaturati flavum colorem recipiunt, quod in aliis terreis corporibus non obſervatur. Refrigerati demum albedinem priſtinam recipiunt, idque optimum atque ad fraudem detegendam maxime ſecurum eſt argumentum.

*) Edinburg. med. Comment. 5 Th. 1 St. p. 93.
**) Ibid. 11 Th. 3 St. p. 318.
***) *Hagen* Lehrbuch der Apothekerkunſt, 2 ed. p. 801.

§. IV.

Jam per longum tempus flores Zinci ut exſiccans leniterque conſtringens remedium externe adhibiti ſunt. Laudantur in ophthalmiis praecipue in chronicis humidis ſeu glandulofis. Ill. VAN SWIETEN obſervavit, fumum ardentis Zinci, rubentibus exceptum oculis, iis promptiſſime mederi. Sic etiam ſtudioſus Leidenſis, qui ophthalmia laborabat, ſubitum ſenſit levamen, dum ſublimationi florum Zinci in laboratorio chemico Ill. Gaubii adeſſet *). Cel. DE HAEN **) dicit florum Zinci drachmam unam, quinque unciis aquae roſarum, vel euphraſiae admixtam, incipienti ac repetenti inflammationi tunicae conjunctivae efficaciſſimo eſſe remedio. BARBETTE et POTT ***) etiam jam illos in hunc uſum commendaverunt: WOOLHOUSE in forma unguenti eos adhibuit. Calx Zinci noſtra aetate ingreditur multa unguenta ophthalmica, quae exſiccandi ſcopo ad vulnera, et ulcera oculorum, ut et diſcutiendi ad ophthalmias adhibentur. In intertrigine, excoriationibus praecipue inguinum infantum, in papillarum fiſſuris †) et exulcerationibus ex diuturno in morbis decubitu ††) laudatur. In profundis ulceribus herpeticis flores Zinci commendat CULLEN. Cl. BROWN †††) teſtatur, eos vulneribus ſclopetariis, aliisque inſperſos efficax auxilium ferre.

§. V.

Internus uſus florum Zinci apud veteres medicos non invaluit, ſed illos cum arſenico albo comparaverunt, et hujus malignum prae ſe ferre ingenium, crediderunt *). GLAUBERUS quidem jam ad 4 — 12 grana pro excitandis ſudore, vomitu et ſedibus eos commendavit. S. Fr.

*) *Tode* medicinisch. chirurg. Biblioth. B. III. St. 1. p. 181.
**) Ejus Heilungsmethode a. d. Latein. üb. *v. Platner*. IV. B. IX. Th. p. 322.
***) — Obſerv. et animadverſ. Coll. IIda. p. 45.
†) *Barbette* in CRANTZ mat. med. T. II. p. 63.
††) *Roſenſtein* in Berlin. Samml. IV B. IV Th. p. 386.
†††) Edinburg. medic. Comment. IV Th. II St. p. 237.
*) *v. Pott*. obſ. et animad. coll. II. p. 11 et 48. quo loco illam opinionem praejudicatam fuſius refutat.

GEOFFROY *) initio hujus feculi jam docuit, flores Zinci efle diaphoreticum, et ad grana 4—12 propinatos vel vomitum, vel alvum ciere. Id autem artis peritus nemo imitatus eft, nec interne prius adhibiti funt, quam Ill. GAUBIUS detegeret, flores Zinci conftituere *arcanum Ludemanni.* De hoc medicaftro GAUBIUS **) refert: caput heteroclitum, quem perhibent ecclefiaftem, olim in Germania degiffe, fed ob heterodoxiam e communione fua expulfum, Amftellodamum petiiffe. Ibi primo futrinam exercuit, deinde mentitus eft medicum, chemicum et aftrologum, denique medicinam faepe optimo, mirandoque cum fucceffu fecit. Praedixit adhaec dato perfonae pronomine, annoque et die natali, velut mantes praeterita, praefentia et futura ad usque vitae terminum. Qua re tantam fibi famam comparavit, ut Delphici oraculi inftar magno undequaque hominum numero quotidie frequentaretur, et Praxi medica magnas opes conquireret. Remedia fibi domi ipfe paravit, quorum praecipua inter, pulvifculum venditavit, *lunae fixatae* nomine, quo faepiffime, eoque nonnumquam cum fucceffu ufus eft, ut pene miracula praeftare videretur, nemine interim naturam ejus cognofcente. Admirationem vero illud maxime movebat, quod uno tantum pulvere quotidie fumpto, fine ulla corporis functionumve conturbatione, aut manifefta quadam evacuatione tam felices medicationes efficeret. GAUBIUS ipfe teftatur, hoc arcanum Ludemanni interdum in morbis fpasmodicis, in quibus omnia alia remedia incaffum adhibita effent, fanationem effeciffe, et cafum profert, quo infans diris convulfionibus decumbens atque a medico ordinario depofitus, minima dofi hujus pulveris liber evaferit. Hoc et rogatio Ephori, utrum hoc pulvisculo tuto et absque metu alicujus detrimenti uti queat, Cl. GAUBIUM incitaverunt, ut illud examini fubjiceret. Quo facto ex folubilitate ejus in acidis et eo, quod tantillum hujus pulveris in fcrobiculo carbonis pofitum, afflata per tubum lampadis flamma, momentaneo fulgore viridefcente arde-

*) Ejus mat. med. üb. v. *Ludwig* T. II. p. 356.

**) In Adverfar. varii Argumenti Libr. I. Lugd. Batav. 1771. p. 121.

ret, agnovit *Arcanum Ludemanni* praeter flores Zinci nil continere; atque inde aegrotis ſuis eos in morbis ſpaſticis et convulſivis, periculi faciendi cauſſa, optimo cum effectu dedit, obſervationesque de iis in allegato libro deſcripſit. Flores itaque Zinci eo ex tempore a multis medicis practicis in hiſce morbis fuere adhibiti, magnaque encomia tulere.

§. VI.

Antequam vero florum Zinci in morbis effectus expendantur, quaedam experimenta in medium proferam, quibus hujusce remedii in corpore humano effectus unice queant declarari.

EXPERIMENTUM PRIMUM.

Die XXVIto Januarii 1792. catello adulto ſcrupulum unum florum Zinci cum pane, lacte macerato, dedi, quin ullum effectum pharmaci prodeuntem viderem.

D. XXVIImo Doſi duplicata nihil prorſum in functionibus mutatum: Alvus tamen iſto die ſolito laxior.

D. XXVIIIvo circa horam quartam eidem catello drachmas duas et dimidiam cum lacte infudi: ſecutus eſt vomitus ac tremor cum triſtitia immoto decubitu et magna cordis palpitatione: praeterea neque allicienti mihi caput erigebat, alias licet valde alacer, neque ante horam VI. trepidare humi jacens deſiit. Circa horam VIIIvam jam priſtina alacritate recuperata, nulla amplius functionum alienatio: alvus ceterum laxa. Iterum datis decem granis, catulus aliquantulum trepidare quidem caepit, at alacer.

D. XXIXno hora IIda pomeridiana ſcrupulos duos et dimidium ſumtos cum cibo, trepidatio rurſus, triſtitia, ructusque ſed ſine vomitu ſequebantur: decubuit animal immotum integra hora, octava vero ceſſantibus ſymptomatibus omnibus, ſueta alacritate redeunte. Alvus laxior deprehendebatur eo die, quam antecedenti.

D. XXXmo infuſis hora IVta pomeridiana catello drachmis duabus cum lacte mox viſus eſt vomitus perpetuusque ructus, tremor cum inſigni triſtitia, cordisque

palpitatione, quae ſymptomata catellum usque ad horam ſeptimam immotum in ſuo cubili detinuere. Poſt illud vero tempus alacriter diſcurrit, alvusque multo laxior cernebatur, qua ſenſim tamen ad aliquam rediit conſiſtentiam. Diebus XXXImo, Imo Februarii ſecundo ac tertio nihil catello exhibui medicaminis, IVto autem drachmas tres illi infudi, cujus parum evomuit, licet crebri eſſent vomendi conatus: nulla trepidatio et exigua admodum triſtitia apparebat, cor vero vehementer celeriterque palpitare ſentiebatur. Die Vto excretio alvina fluida. Sequentibus diebus omnia naturalia.

EXPERIMENTUM SECVNDVM.

D. XXVto Januarii 1792. catellus quatuor hebdomadum decem grana florum Zinci ſine ullo ſenſibili effectu abſumſit. Continuavi, per ſequentes dies ſingulos 10—15 grana cum lacte et pane animali dare, demumque die XXIXno pilos horrere, catulumque triſtiorem fieri animadverti, at excrementa a naturalibus nondum differentia. Triſtitia die XXXmo et XXXImo aucta, beſtiola pedes poſteriores paralyſi jam correptos tantum trahebat. Muſculi abdominales tenſi ipſumque abdomen durum, quo contracto catellus incedebat vel potius repebat, ita ut dorſum valde gibboſum cerneretur. Ob appetitum cibi proſtratum, pauca tantum comedebat, et prono curſu marceſcebat: excrementa, eo usque naturalia, fiebant nunc dura nigricantia, inſtarque excrementorum caprinorum globoſa.

Augebantur illa ſymptomata diebus Imo et IIdo Febr. attamen quotidie devoravit ſingulis prandiis X grana florum Zinci, donec d. IIItio Febr. cubile ſuum non amplius relinqueret catellus. Inde tractum pedibusque ſtare impulſum ad minimum contactum collabi, ſuumque ſtratum repetere ſaepius vidi. Cibos omnes averſabatur, praeter tantillum lactis, quo in ipſo cubili ſuo ſumto contractus dorſo recubuit.

Die quarto, etſi non ſurgeret, coepit tamen ſolitam panis lactisque portionem pro prandio; pro coena vero parum admodum. Alvus a die IIda Febr. haud ſoluta.

Die Vto, eadem conditio, omnisque cibi abſtinentia: erectus enim concidit ſtatim et hora undecima convulſionibus correptus perpetuoque ejulans obiit circa horam IV.

Secto cadavere vidi:

Integumenta abdominis valde tenuia, et ſine omni adipe, quibus diſſectis et remotis inteſtina detexi in ſitu naturali: omenta naturalia nihilque adipis continentia, et ventriculum parvum coloreque album, ſemicoctis partim crudis cibis impletum, ejus vero membranae admodum craſſae ac tenaces erant, tunica villoſa admodum rugoſa, et plicae tam ſtabiles, ut preſſioni non cederent: id quod mihi a fortiore contractione et inductione reliquarum ventriculi membranarum eſſe videbatur. Dimidium ſtomachi pyloro vicinum obductum erat bili vitellina, adeo arcte adhaerente, ut cultro vix abraderetur. In quibusdam locis *inteſtinorum tenuium* maculae flavae, a materie flaveſcente in membranis contenta, ortae, apparebant, membranae illorum magis adhuc craſſae durioresque, quam illae ipſius ventriculi, et, ſi in quibusdam locis obvias leviores contractiones exceperis, aeque conſtrictae, earumque lumen adeo imminutum, ut vix ſondae iter pateret. Duodenum bile, membranas ventriculi obducentis ſimillima, pleniſſimum; reliqua autem inteſtina tenuia replebat ſpiſſa, flaveſcens, tenax et pulti ex fructibus ſolani tuberoſi coctae non abſimilis materia.

Inteſtina craſſa in ſtatu naturali, niſi quod a coeco ad rectum usque replerentur ſicca, dura, nigricante globoſaque faece, quam dicunt, caprilla. Vaſa meſenterii diſtenſa, arcusque tam diſtincte, quamſi feliciſſime injecti eſſent, adparebant. Veſica fellea admodum quoque turgida, qua diſſecta prodiit materia tenax et flaveſcens, oleum pervetuſtum et amurcoſum referens. Reliqua inteſtina abdominis naturaliter ſeſe habebant.

Aperto thorace pulmones vidi molles, maxime naturales, et cavitates cordis ſanguine vacabant, elutarum inſtar.

EXPERIMENTUM TERTIUM.

Puellae ſanae, annorum viginti duorum, robuſtae conſtitutionis ab aliquo tempore cibo tantum farinaceo,

ut ptiſana avenae vel hordei, pane, aliisque id genus nutritae praeſcripſi d: XXVto Januarii 1792, octo grana florum Zinci, quae jejuna ſumeret. Secutae ſunt vomituritiones, et ructus frequens, donec poſt duas horas ptiſanam hordei aſſumeret.

Die XXVIto tempore matutino eandem doſin eadem ſymptomata inſecuta ſunt, et praeterea una vice ſedes ſolitas alvus excrevit, pulſu haud mutato. Veſperi ejusdem diei, ptiſana in coenam ſumpta, XV grana florum Zinci cum ſcrupulo uno radicis liquiritiae ingeſſit; ac nec nauſea, nec ructus ſequebantur, ſomnusque erat quietus, multum ſudoris, et ſenſus urens cutis.

D. XXVIImo tempore matutino iterum ſumſit jejuna, octo grana, quo facto nauſea, ructus, ac tormina quaedam acceſſerunt, quae meridie primum ceſſabant, dum ptiſanam biberet. Sedes eo die ſolito fluidiores. Veſpere ejusdem diei hauſit ſedecim grana a coena ſine ullo nauſeae ſenſu, multumque de noctu ſudoris fudit.

D. XXVIIIvo medicamine vacavit. Alvus hoc tempore ſolito laxior.

D. XXIX. Puellae jejunae iterum praebui octo grana ſine omni effectu ſenſibili.

D. XXX. XII. grana ſine nauſea commedit, et veſpere ejusdem diei XX grana absque ullo effectu, praeter ſudorem nocturnum, ſenſumque urentem cutis: ſedes erant ſolito fluidiores.

D. XXXI. Jejunae data fuere XX grana, quae eadem ac die XXVII ſymptomata excipiebant. D. 1 — 2. Febr. nihil ſumſit.

D. III. Febr. exhibitus fuit puellae ſcrupulus unus et D. IVto Drachma ſemis ſine omni ſenſu moleſtiore, praeterquam quod pulſus aliquantulum eſſet celerior, et multus noctu ſudor flueret.

D. Vto ſcrupulos a jejuna comeſtos duos ſecutus eſt vomitus, frequens ructus, cum nonnullis torminibus: pulſus naturali celerior, ſedesque fluxae. Ceterum omni fere tempore appetitus ciborum bonus, nec inſequebantur alia poſtmodum incommoda.

EXPERIMENTUM QVARTVM.

In novem pueris 10—14. annorum farinaceis, crudisque cibis victitantibus, ac lana ducenda se sustentantibus apparebant quaedam symptomata verminosa e. g. pruritus narium, confluxus aquae in ore, somnus inquietus, bulimus, tormina intestinorum, orificium intestini recti pruriens, tenesmus et obstructiones alvinae; attamen nulli adhuc vermes prodierant. Ut igitur aliquod periculum facerem, jussi puerorum quemque jejunum d. VI. Febr. absumere VIII grana florum Zinci cum scrupulo dimidio sacchari. Unus eorum grandior quam aetas dare videretur, puer vividae irritabilisque magis constitutionis, quam reliqui, tres vomitus, totidemque sedes reddidit; duo reliquorum nauseam ructusque et duas tresve sedes passi sunt: quatuor bis terve alvus soluta est sine ulla nausea: duo vero nullum medicaminis sensum habuerunt.

D. VII. eadem, quae antecedenti, dosis ingesta est. Unus eorum vomuit, non ille, qui praegresso die pulvisculum vomitu ejecerat: sed ex illis unus, qui tantum ructus passi fuerant. Reliquorum plures tormina quaedam, nulla vero praeterea incommoda senserunt: sedes solitis similes.

D. VIIIvo eadem sumta dosi, nullus puerorum vomuit, neque nauseam vel ructum senserunt: septem bis terve alvum solverunt: excrementa solitis magis tenuia, duorum autem plane naturalia: duo magnam ascaridum copiam reddiderunt: Omnibus secuta nocte vehemens sudor.

D. IXno nullus eadem dosi data vomitus, plures eorum quaedam tormina fuere passi, singuli duas tresve habuere sedes, singulisque magnus ascaridum numerus decessit: in pluribus de nocte multus sudor.

Perrexi per sequentes quinque dies, jejunis eandem dare dosin, qua sumta nihil incommodi sentiebant praeter rariora quaedam abdominis tormina. Cetera pueri alacres, appetitu valentes, sine ullo caloris sitisve augmento: pulsus naturalis, sedes de die duae, tresve, noctu vero plurimis sudor, et postea omnium verminosorum symptomatum finis.

EXPERIMENTVM QVINTVM.

Puella conſtitutionis debilioris et coloris chlorotici, annos circiter XVII. nata, tantumque intra tres quatuorve menſes menſtruari ſolita, ab aliquo jam tempore querebatur de ſapore amaro, ructibus acidulis et doloribus in regione abdominali. Malis his accidebant ventris inflationes, murmura, globuli ad fauces aſcendentis ſenſus, cum caloris frigorisque viciſſitudine. Tempore matutino multum ſalivae in ore confluebat, linguaque muco flavo obducta cernebatur, et tantum ſingulis tribus diebus ſedes. Emetico ſumto aliquantulum bilis viridis reddidit, quo facto ſapor amarus et ructus acidi ceſſarunt, ceteris ſymptomatibus haud quaquam mutatis. Vocatus die VIII. Martii praeſcripſi florum Zinci tria grana cum ſcrupulo dimidio ſacchari, quater de die ſumenda.

D. IXno inviſi aegram, quae nullam omnino nauſeam neque alia incommoda ex aſſumto pulvere ſenſerat, perque noctem bene ſudaverat. Dolores ventriculi valde quidem imminuti; reliquus vero ſtatus idem. Pulveres hoc die datos ſequutae ſunt duae ſedes.

D. Xmo dolor ventriculi fere omnis diſceſſerat, reliquis ſymptomatibus imminutis: de nocte aegra multum ſudaverat, ſemelque alvo ſoluta eſt. Florum Zinci dictam doſin perrexit ſumere.

D. XI. cardialgia prorſus ceſſavit et aegrota conquerebatur tantum de ructu moleſto et dolore abdominis leviori.

EXPERIMENTVM SEXTVM.

Femina triginta fere annorum laborabat carie oſſium humida, magnam tibiae partem afficiente. Huic cariei juncta erant ulcera, peſſimum ichorem, foetoremque inſupportabilem ſpargentia, et cum excreſcentiis ſpongioſis cyathi majoris altitudinem et ambitum aequantibus, osque affectum operientibus, circumſepta. His excreſcentiis fungoſis flores Zinci mane veſperique inſperſi ſunt, quo facto poſtridie jam contractae ſatis apparebant, et continuata inſperſione eaedem ita fuere imminutae, ut poſt quinque dies peripheriam monetae Imperialis et dua-

rum linearum altitudinem aequarent: foetor itidem valde minutus. Idem remedium tentavi poſtea ſaepius ſemperque effectu ſimili.

EXPERIMENTVM SEPTIMVM.

Magno vulneri inſperſi flores Zinci, quin aegrotus ullum inde ſentiret dolorem, aut ullum aliud incommodum. Sex horis poſt inſpecto vulnere nil mutatum animadverti, praeterquam quod ipſius rubor auctus videretur. Continuavi idem, et quidem eodem effectu.

EXPERIMENTVM OCTAVUM.

Ulcus quoddam herpeticum, thalerum magnitudine aequans, a quinque jam ſeptimanis ortum unguento ex drachmis duabus florum Zinci et drachmis ſex axungiae ſuillae recentis intra octiduum perfecte ſanavi.

EXPERIMENTVM NONVM.

Die XVI. Febr. 1792 catello, cui jam ante (Exper. Imo) doſes flor. Zinci majores exhibueram, quotidie ad X gr. dare perrexi. Nullam quidem mutationem viſibilem animadverti, praeter ſemper fluentem alvum, et creſcentem indies maciem. Circa finem Martii minorem obſervavimus paralyſeos gradum in pedibus poſterioribus, et excrementa paullatim duriora. Duplicabam igitur medicaminis doſin. D. VII. Aprilis cibos reſpuit, multumque latravit valdeque triſtis erat: alacritas altero die rediit.

A die XV. ad XX. quotidie exhibui drachmam unam: die XVII. pejus ſeſe habuit quam VII, tamen redeunte diarrhoeä, alacritas multo major, quam antea extitit.

Eundem canem Clar. Reil tradidi, qui in ſectione animadverſa in libro promiſſo indicabit.

Ex allegatis, quae ipſe inſtitui, experimentis, colligendum eſſe exiſtimo:

Primo. Florum Zinci majores, quam hucusque medicis viſum eſt, a dimidio usque ad duo grana praeſcribentibus, doſes absque magno periculo poſſe exhiberi, id quod, ut opinor, Exper. I. et II. ſatis evincunt, confirmatque idem DE LA ROCHE *) qui eosdem repetitis vicibus

*) Frankfurter med. Wochenblatt fürs Jahr 1780. p. 299.

ad 20 — 30 grana de die dare non dubitabat. Etiam WITHERS *) augere coepit dosin ad viginti grana. Ceterum prudenter ab initio periculi faciendi duo tantum vel quatuor praebebimus grana, numerumque eorum provehemus sensim, prouti major minorve perceptus fuerit effectus, idque imprimis in subjectis debilioris teneraeque constitutionis, in quibusque acrimoniae in primis viis suspicio subest. Quum enim, ut notum, calx Zinci in quovis acido solvatur, indeque nauseam vomitumque moventia salia formet, si ergo multum acidi in ventriculo reperiunt, illis irritantem, acrem, contrahentem ac vitriolo albo similem qualitatem impertiunt, qua in personis debilioribus effectus vehementiores interdum excitantur.

Secundo. Flores Zinci vi 1) acrimoniam acidam infringendi, 2) adstringendi, 3) nauseam et emesin ciendi 4) leniter aperiendi, 5) vi demum diaphoretica, 6) anthelminthica, 7) et antispasmodica esse praeditos; iis quoque diuturniori usu adhibitis eundem, quem calci saturni effectum adscribo.

Jam vero medicamis nostri vires ex ordine et propius describere liceat.

1) Nemo fere dubitat, quin acrimoniam acidam infringere valeat, cum instar terrarum absorbentium acidis facile solvatur. Idem jam GAUBIUS sensit, atque, idcirco primum flores infantibus dedit ex acido primarum viarum convulsis, successu admodum fortunato.

2) Vim adstringentem sextum experimentum satis jam probat, qua de caussa in morbis supra (§. IV.) allegatis exitu sperato, ut opinor, adhibebuntur, quod et octavum experimentum aeque ac observationes Clarissimorum medicorum confirmant. Etenim quum experientia doceat, externe inspersos detergere, exsiccare et adstringere, verosimile erat, pari modo internas quoque partes iis affici. Hancce conjecturam satis probavit experimentum secundum: Medici quidam ob hanc vim adstringentem conjectaverant, flores Zinci interne administratos valide roborare et adstringere, et in hunc finem eos proposuerunt.

*) *Thomas Withers* Abhandl. von der Engbrüstigkeit und Heilkräften der Zinkblumen, a. d. Engl. v. Fr. Michaelis, 1787.

Ceterum interne ad adstringendum, ad roborandum et ad acidum primarum viarum absorbendum, corrigendumve: aliis remediis longe cedunt, et numquam sunt adhibendi, quoniam id tutius et melius praestant alia remedia.

3) Gaudere eos virtute, nauseam vomitumque movendi; patet ex primo, tertio et quarto experimento nemoque id negavit praeter CARMINATUM, qui flores Zinci toties ad nauseam et vomitum concitandum pares esse contendit *), quoties in calcem non satis essent conversi: tunc enim eos emeticam, qua secus idem Zincum pollet, facultatem non amittere, asserit, qua plane privarentur calcinatione perfecta. Ad probandum adsertum allegat, duas mulieres sine omni molestia duo grana Zinci bene calcinati deglutisse; at sumtis granis duobus medicaminis imperfecte calcinati, alteram nausea, cardialgiaque correptam esse, alteram vero pulvisculum vomitu reddidisse. Sed Viro summo non solum mea experimenta, primum et tertium, verum et observata magnorum medicorum repugnant. Et quare, (si is effectus ab imperfecta calcinatione pendet) prima dosis tum saepe vomitus movet, reliquis otiosis? Si quispiam autem quaerat, cur flores Zinci, minima dosi absumpti, interdum vomitum, alias vero, copiosius adhibiti, numquam nauseam et vomitionem concitarint, respondebo, me prorsus ignorare, num vi quadam nervos musculosque irritante, qua initio stomacho insolita, aut in subjectis mobilissimo fibrarum genere, et stomacho valde sensibili praeditis, producant, quam deinde ventriculo huic remedio adsuescente, aut in hominibus non tam sensibili stomacho donatis; an theoria GOLDWITZII infra alleganda majori gaudeat verisimilitudine.

4) Adscribendam floribus nostris esse vim leniter aperiendi, commonstrat quartum et quintum experimentum, idque jam GLAUBERO observatum est, ut et GEOFFROYO, HUFELANDO aliisque. Multi e. g. GAUBIUS hanc virtutem non animadverterunt, cum Zincum justo minori dosi darent.

5) Vis diaphoretica florum nostrorum tertio, quarto

*) *Carminati* opuscula therapeutica Vol. I. 1788. p. 90.

et quinto experimento evincitur, eamque testantur ROBOL. *) et HUFELAND **).

Licet vero nemo facile flores Zinci adhibere velit pro emetico, laxante vel diaphoretico, (quem in finem meliora magisque secura adsunt remedia): tamen et hasce virtutes hic allegasse non erit superfluum, cum omnes florum Zinci effectus in corpus humanum enarrare animus sit, tum quoque, ut qui eis ceu anthelminthicis, vel antispasmodicis uti velit, ad dictas virtutes respiciat, quo melius casus, quibus sint adhibendi, determinet.

6) Flores Zinci etiam esse efficacia anthelminthica et quidem praecipue ascarides iis pelli, docet quartum experimentum. Plures de hac re observationes reperiuntur in *Frankf. med. Wochenblatt*, f. Jahr 1787. p. 184. et HUFELANDO l. c. Celeb. MOENCH ***) praeceptor omni pietatis cultu prosequendus, flores Zinci ut anthelmintica et praecipue contra ascarides praedicat. Reliquis anthelminthicis praestare videntur, eo quod

a. Omni sapore et odore carent, ideoque omnibus etiam delicatissimis infantibus facile ingeruntur:

b. Quod ad convulsiones et spasmos a vermibus ortos, eos adhibere possumus, dum causam removent et effectum tollunt.

7. Virtuti eorum antispasmodicae id referunt, quod locus ipsis inter medicamina sit concessus. Eam virtutem vix aliquis, tot tantisque testimoniis Celeberrimorum medicorum exstantibus, vocaverit in dubium. Verum quidem est, nostros flores non ubique vim illam exserere, ideoque nomen specifici infallibilisque remedii jure haud ferre, neque desunt observata, eos ad spasmodicos et convulsivos morbos vincendos aut leniendos impares fuisse, nullamque salutarem mutationem effecisse, immo interdum et nocuisse. CARMINATI innixus experimentis institutis omnem fere ipsis efficaciam negat.

Vis quidem florum antispasmodica indubia, at tamen

*) In Sammlung auserl. Abhandlungen f. pract. Aerzte, 7 B. 3 St. p. 447

**) Bemerkungen über die Blattern, 1789. p. 124.

***) Ejus systematische Arzneymittellehre, 1789. p. 237.

difficillima eſt explicatu. Ex partibus conſtituentibus eorum eadem non poterit determinari, ideo ex phaenomenis certis erit deducenda. Quare et NICOLAI *) et GREN **) ex vi emetica florum efficiunt, eos etiam tunc, cum nullum moveant vomitum, irritando tamen agere, et hinc ortam irritationem aliam, ſpaſmos cientem, tollere. Flores DUNKANO videntur in nervis mutationem eam efficere, ut cauſa irritans convulſiones non amplius cieat. HIRSCHEL ***) quocum explicatio cl. HERZII convenit †) affirmat, flores Zinci nervis commutationem impertire, qua paulo poſt ſpaſmos et convulſiones tollant ſeu leniant, nervisque hujus mutationis, et quidem mox adſuetis, nullam amplius ſalutarem commotionem producant.

GOLDWITZ ††) ex eo, quod ipſe ſumtis Zinci floribus poſt cibos acidos cardialgiam, vomituritiones etc. paſſus ſit, quod vero ejusmodi dolores etc. dum ab his cibis per aliquot dies abſtineret, non ſecuti fuerint, concludit: eos interne adminiſtratos toties eſſe efficaces, quoties acidi quid reperiant; cui irritantem, contrahentem, vitriolo albo ſimilem valdeque nauſeoſam addant qualitatem, qua praeſentem in ventriculo acrimoniam, interdum ſpaſmos moventem, immutent, et ratione a NICOLAI et DUNCKAN deſcripta operentur. An vero hoc vel alio ſpecifico modo flores noſtri efficaces ſint, decernere non audeo.

Flores, ut remedia antiſpaſmodica conſiderati, ab aliis ejus generis praecipue differunt, quod

a. Omni guſtu odoreque vacant
b. turgescentiam ſanguinis haud augent, nec pulſus celeriores, validiores (juſta doſi admodum propinata) reddunt,
c. diaphoreſin promovent
d. vermes pellunt,
e. excretionem canalis inteſtinalis non ut alia remedia antiſpaſmodica ſiſtunt, ſed adjuvant.

*) Ejus Recepte und Kurarten I. B. Jena 1788 p. 856.
**) — Handbuch der Pharmacologie Th. II. p. 310.
***) Ejus Nebenſtunden S. 190.
†) Briefe an Aerzte I S. p 136.
††) Frankfurt. med. Wochenbl. fürs Jahr 1780 p. 536.

Ob istam virtutem antispasmodicam in sequentibus praecipue morbis laudantur,

a. in *Convulsionibus ac spasmis*, praecipue iis, quorum caussa in nervis simpliciter haeret *) aut quae acido primarum viarum **) vermibus ***) et retropulsis capitis exanthematibus †) proditur, inque omnibus convulsionibus, certe infantum ††), cumprimis illis, quae variolas aliaque exanthemata praecedunt †††).

b. In *epilepsia*, a causis ad convulsiones indicatis orta *).

*) *Gaubius* l. c. Hart. diss. de Zinco, ejus florum usu med. observ. confirmatis Lugd. Batav. 1772. *De la Roche* im Frankfurter med. Wochenblatt fürs Jahr 1780 p. 285. 312. 326. *Nebel.* ibid. p. 350. *Hoffmann* ibid. p. 419. *Veling* ibid. fürs Jahr 1781 p. 283. In *Hurlebusch* diss. Zincum med. inquirens. Helmstaedt 1776. *Martini* praes. *Crell* diss. de Zinco med. recent. observ. sistens, Helmst. 1780. *Morin* im Journal de med. chir. et Phar. T. LIX. *Herz* Briefe an Aerzte, I S. p. 116. *Baldinger*, praeceptor pie venerandus. Im neuen Magazin für Aerzte, I. B. 3 St. p. 43. *Odier.* in Edinburg. med. Comment. 3 T. 2 St. p. 204.

**) *Martini*, *Gaubius* et alii jam allegati. Item *Mellin* Kinderarzt. Kempten 1782. Et ejus mat. med. p. 356. qui etiam efficaciam florum adversus diarrhoeam et vomitum ab acido primarum viarum ortum expertus est. Frankf. med. Wochenbl. 1780 p. 510.

***) *Moench* Arzneymittel-Lehre p. 276.

†) *Robols* auserlesene Abh. für prakt. Aerzte, VII B. 3 St. p. 450. flores Zinci eo cum effectu dedit, ut aegroti aliquorum dierum spatio sub usu hujus remedii a convulsionibus immunes essent, et tinea capitis retropulsa prodiret.

††) *De la Roche*. *Mellin*, l. c. *Beaume*, in Journal de med. et Chir. T. LIX. p. 523. *Hufeland* l. c.

†††) *De la Roche* et Ill. *Hufeland* l. c. praecipue eos valdopere laudat in stadio eruptionis variolarum, si symptomata maligna, e. g. sopores, deliria, subsultus tendinum, Convulsiones, diarrhoea aquosa, symptomata verminosa ad eruptionem cunctatam, et interruptam accedunt, virtutesque supra laudatas propria experientia edoctus, vir summus affirmat et stadio suppurationis eos opio, cortice chinae etc. pro conditione rei, fortunato adhibuit successu.

*) Observ. v. in Hart. et Hurlebusch etc. l. c. in *Edinburg. med. comment.* I. Th. 2 St. p. 229. et 4 St. p. 468. II. Th. 3 St. p. 316. III. Th. 1 St. p. 105. IV. Th. 3 St. p. 330. V. Th. 1 St. p. 89. In Act. Societ. med. Hafniens. V. I. p. 451. In Jour-

c. In *chorea sancti viti*, quem morbum egregie sanant a vermibus praesertim oriri solitum *).

d. In *tussi convulsiva*. Hic vero in secundo tantum stadio, ubi morbus a sola impressione nervosa procedit, indicantur **).

e. In Asthmate convulsivo ***).

f. In *malo hysterico* †), in insultibus hystericis optimum saepe celerrimumque praestant effectum, qui tamen in hoc morbo non solet persistere diu. Si autem malum a sola consuetudine sustentetur, et pertinax sit, flores Zinci certe, cum eruptionem quorundam paroxysmorum impediant, perfectam sanationem praestare poterunt.

g. DE LA ROCHE ad tollendam maniam a febre residuam ††) itemque in ischuria spastica †††) ac colica spasmodica fausto successu floribus usus est.

8) Diuturnum continuatumque usum medicaminis nostri fere eandem, quam calx saturni, praestare effectum meo jure ex Experimento secundo deducere posse videor. Credo quidem, ab iis phaenomenis, quae in animalibus brutis ex quibusdam remediis ingestis eveniunt, non omnino licere ad homines concludere; attamen, ad agendi rationem medicaminum nondum satis perspectam, eam erui, vel cognitam ulterius illustrare. Quum autem flores Zinci in cane, ratione structurae internae corporis homini non absimili; quique ut homo victu vegetabili et animali nutriri solet, diu adhibiti, eosdem, ut calx saturni, effectus

nal de med. Chir. Pharm. T. LX. In *Tode* med. chirurg. Biblioth. VI. B. 1 St. p. 113.

*) *De la Roche*, *Hart*, *Herz* l. c. Edinb. med. Comm. 2 Th. 3 St. p. 317.

**) In Hart. Hurlebusch; *Mellin* l. c. Frankf. med Wochenb. l. c. et 509 p. 669. *Percival*. in Edinb. comment. V. Th. p. 175. Edinburg. med. comm. VI. Th. p. 365. *Tode* med. chir. Biblioth. VII. B. 3 St. p. 471.

***) *Thomas Withers* l. c.

†) Obs. v. in libr. saepe jam cit.

††) L. c. observationes duas quoque profert, quibus testatus usum florum hilaritate fuisse exceptum.

†††) Abh. der Königl. Schwed. Acad. der Wissenschaften, V. XXXVIII.

edunt e. g. horrentes pilos, paralyſin obſtructionem alvi, faccem caprillam, contractionem inteſtinorum, convulſiones, aliaque quae fere omnia calx ſaturni in homine etiam producit, quumque praeterea Zincum cum Saturno multum habeat ſimilitudinis chymicae, itemque externe adhibitum eosdem, ac calx ſaturni, prodat effectus, concluſio haec noſtra ſuo talo ſtare videtur, eoque magis cum theoria medica noſtram ſententiam adjuvet: plumbum enim praecipue gaudet vi exſiccante, adſtringente et certo modo ſedativa: his qualitatibus producit contractionem inteſtinorum et vaſorum, hincque excretiones impediuntur, et faeces in canali inteſtinali contentae retinentur ac corrumpuntur. Hinc viſcidus ille mucus, qui vigente iſto a plumbo orto morbo per vomitum rejicitur; hinc illa foetens acida acrimonia, magna bilis copia, quae partim vomitu ejicitur, partim in cadaveribus hominum, colica ſaturnina defunctorum, reperitur; hinc denique obſtructio alvina et contractio ventris intelligitur. Et quando partes plumbi adſtringentes, fibrasque irritabiles paralyſi afficientes in ſanguinem tranſeunt, producunt paralyſin, inſenſibilitatem, aſthma, athrophiam, infarctum, obſtructiones viſcerum aliaque mala. Spaſmo ac ventriculi viſcerumque conſtrictione, eadem vi adſtringente plumbi producta, ſanguis in cerebrum ac alia loca congeritur. Quibus ex rationibus conſiderata hac qualitate conſenſuque primarum viarum cum reliquo corpore omnia fere ſymptomata colicae ſaturninae explicari, illuſtrarique poterunt. Ceterum lubens fateor, in doctrina hujus morbi multas ſupereſſe difficultates, quas ulterius excutere, hujus loci non eſt. Cum vero flores Zinci eadem *) vi adſtringente exſiccante et ſedativa gaudeant, ut patet ex IIdo, Vto, VIto et VIII. experimento, cur iisdem cauſſis eidem effectus ſummo jure non adſcribantur? Objici quidem poſſet, ex interno florum

*) Attamen dubito, an particulae adſtringentes calcis Zinci ad ſanguinem tranſeant: ex obſervationibus id certo non patet, mihique interdum viſum eſt, Zinci particulas faeci catellorum ineſſe, quin ſucco gaſtrico ſolvantur: id quod et *Spallanzani* teſtatur: quare et veroſimilius eſt, maciem etc. a nimia contractione inteſtinorum, oriri.

Zinci ufu numquam ejusmodi effectus apparuiffe: verum id inde eft, quod jufto minori dofi femper fint dati, quodque eorum ufus per nimis breve tempus fuerit continuatus: et pauca illa exempla fatis diuturni ufus contra noftram fententiam haud militant, cum et ipfe faturnus interdum fine fenfibili malo effectu fit adhibitus. Ea certe exempla folummodo evincent, flores Zinci ferius, quam calcem faturni, malos prodere effectus.

Haec qui rite perpenderit, humani ac probi medici effe ftatuet, ob ea, quae inftitui experimenta, pauciffima (plura enim inftituere temporis brevitas et occafio deficiens vetabat) in interno hujus medicaminis ufu omni cautione uti, ufumque ipfum jufto diutius non protrahere: ac fi quidem darentur cafus longum medicaminis iftius ufum poftulantes, fuaderem per intervalla faltim relaxantia, involventia, et reliqua a medicis pro antifaturninis laudata pharmaca dare: fi enim utrumque metallum, chymice confideratum, magnam habet fimilitudinem eosque effectus in corpore humano prodit, morbis ab iis ortis fine dubio eadem remedia occurrent: qua de caufa haec et tunc in ufum vocanda forent, quando illa jam nocere coeperint.

Sectio II.

DE BISMVTHO.

§. I.

Bismuthum, quod et ftannum glaciale, Contrefeyn, Plumbum cinereum, Saturnus gryfeus f. philofophorum, Antimonium album, marcafita, Pyrites cinereus, minera Saturni, magnefia faturnina, Electrum immaturum, tectum argenti etc. nuncupatur, veteribus plane ignotum erat, nec ulli Romanorum, Graecorumve fcriptorum vel nomine dictum, nec AVICENNAE adpellatione marcafitae videtur indicatum. Probabile igitur eft, minerale iftud a Germanis metallurgis ac Alchymiftis detectum, vel fiquidem jam fuerit Arabibus cognitum, certe evolutum praecipue et excultum. Ejus enim expreffa primum fit mentio apud ALBERTUN MAGNUM *) qui illi marcafitae no-

*) In libr. mineralium libr. V. cap. 15.

men tribuit, itemque apud BASILIUM *) sub titulo Bismuthi vel magnesiae. Extra Germaniam illud diu incognitum exteri scriptores, vel plane non vel rarissime indigitantes, cum plumbo confundunt. e. g. FALLOPIUS **) ALDROVANDUS ***). Interim et Germani ab hac confusione non raro sibi non caverunt, maximeque de essentia dissenserunt. Sic RULANDUS †) existimat, pallidissimum et vilissimum plumbum esse, BALISIUS et PARACELSUS, Bismuthum esse sobolem spuriam stanni. Alii autumant, esse istud argentum immaturum, aequo maturius e venis erutum, ideoque in sui progressu ad argentum impeditum, idque ideo, quod tantum in mineris Cobalti, vel cobalti et argenti reperiatur.

Sunt et alii, ut LEMERY ††) qui asserant, esse regulum stanni, ab Anglis artificialiter praeparatum, quique ex stanno, tartaro, nitroque, cui quidam arsenici quid admisceant, facile possit confici: sicque aliae compositionis ejusmodi artificialis methodi commendantur. Sed in excutientis veterum sententiis non morabor, cum jam constet inter omnes, Bismuthum ex suo specifico desumi minero.

§. II.

Historiam Bismuthi naturalem, rationem illud eruendi ejusque chemicas qualitates ob chartae angustiam hic transeo, pauca tantum de ejusdem calcinatione moniturus. Haec quidem fieri poterit vel sicca vel humida via. Bismuthum enim in aperto vase liquefactum, uti plumbum, flavescente terreaque cuticula obducitur, qua saepius sublata, tantem in calcem abit, quae calx, vel cinis Bismuthi appellatur: si autem igni fortiori fusorio ita exponitur, ut simul aër externus illud contingat, omnis superficies ejus parvâ flammâ ceruleâ emicat, spissoque fumo flavo, corporibus frigidis tenera forma adhaerente, obtegitur.

*) In libr. de mineralibus p. 53.
**) — de Fossilibus p. 322.
***) In musaeo metallico p. 161.
†) In Lex. alchim. p. 102.
††) In Lex. materialium p. 266. et in Cursu chemico e. versione *Zimmermanni* p. 155.

Illa quidem calx flos Bismuthi dicitur. At qui in pharmacopaeis laborant, calcem noſtram via humida conficere ſolent, et quidem ita: acido Nitri in Alembicum fuſo, Bismuthum minutiſſimis particulis diſtrictum injicitur. Bismuthum Acido ſtatim vehementer corroditur, ac per calorem efferveſcentiamque validiſſimam ſolvitur. Quum vero inter hanc operationem magna aëris nitroſi copia evolvatur, Bismuthum, minutius diviſum, acido ſatis diluto indendum, quin ſolutio externo igne adjuvetur, ne ſecus tota maſſa facile effluat. Solutione perfecte ſaturata, interdum pulvis gryſeo-nigreſcens praecipitatur, quo ſecreto, ſolutio clare refuſa coletur, majorique copiae aquae purae deſtillatae affundatur eoque modo ita diluatur, ut Bismuthum ſolutum retinere nequeat, quod tum inde forma pulveris candidiſſimi dejicietur, ac ſatis edulcoratum ſiccatumque ſervabitur. Haec calx dicitur magiſterium Bismuthi, et a calcibus ſupra dictis tantum pulcherrimo candore differt.

§. III.

Omnes iſtae calces igne amplius volatiles non ſunt; facile vero liqueſcunt, et in lebete fuſorio ope ignis fortioris conſiſtentiam vitream nanciſcuntur, atque ita per ſe oritur vitrum flavum pellucidum; quod vero non adeo cito, ut vitrum ſaturninum, lebetes penetrat at terras ut et calces metallicas ignobiliores vitreſcere facit. Facillima calx noſtra ope phlogiſti reducitur, ab omnibusque acidis magis minusque ſolvitur: utut vero acidum aëreum promte ſuſcipiat; aqua tamen, ejusmodi acido impraegnata, eandem non ſolvit: olea autem ferventia calcem noſtram ſolvunt, ſicque conjunctiones unguentis ſimiles efficiuntur.

§. IV.

Ob egregium ſplendidumque candorem teneritudinemque magiſterium Bismuthi jam dudum pro cosmetico valde communi adhibitum fuit, qua de cauſſa *nobis candidum cosmeticum*, (Gallis Blanc d'eſpagne, Blanc des perles, Blanc de plomb) appellatur. Praeter hunc vero uſum calx Bismuthi jam ab antiquioribus medicis externe et interne

est commendata: ita enim commendatur *), ad vitia cutis, Scabiem, Lentiginem, Ephelides, guttam rosaceam, atque ab Aliis ad faciem pruriginosam. Usum calcis praecedere jubent quidam laxantia. IACOBI **) flores Bismuthi cum dimidia vel tertia parte salis ammoniaci sublimati in ulceribus septicis fistulosis, in ulcere miliari ex erysipelate orto, in fissuris papillarum et labiorum vel per se vel cum melle, et emplastri forma in durissimo et summo dolorifico splene externe valdopere commendat. Sic etiam alii laudarunt ad Tumores, obstructiones Lienis, inflammationes, et ulcera exedentia, fistulas siccando et extergendo et LEMERY unam drachmam calcis hujus cum quatuor unciis aquae vel una unguenti pomati, scabiei asserit egregie mederi: eadem calx emplastrum Dippelii ad cancrum ingreditur; LANGIUS et BARKHYSEN eandem ut egregie refrigerans ac adstringens in gonorrhoea praecipue virulenta internis partibus jam inflammatis ac erosis praedicant. RIVINUS quoque calcem cum saccharo saturni vel vitriolo martis junctam saepe adversus fluorem album adhibuit.

§. V.

Interne datam calcem vehementer laudat METZGER †) qui eandem specificum alexipharmacum minerale appellat in morbis acutis, contractura, arthritide, itemque (p. 166.) in affectibus ventriculi, cardialgia, Bulimo, pica, Soda, cephalalgia, Hemicrania, Asthmate, peripneumonia, obstructione Hepatis, ac cachexia. Commendat quoque eam in febribus intermittentibus, ac quartana, praegressis scilicet evacuantibus ut egregium, at ut certissimum remedium in febribus continuis, acutis, benignis et malignis, peste, purpura, variolis et morbillis ad 6 — 12 grana bis de die sumenda. KOENIG ††) calcem nostram esse ait praecipuum quoddam Bezoardicum minerale: antimonio

*) In Pharmacopoea Bateana p. 107. in Rolfine chimia p. 345. aliisque.
**) In Diss. de Bismutho.
***) In cursu chymico p. 160.
†) In tractatu de duobus specificis, p. 13.
††) In regno minerali.

diaphoretico aequiparandum vel certe anteferendum. CRAMER *) magnas ei vires tribuit in morbis epidemicis, et IACOBI **) in contractura manuum et pedum Arthriticorum, multum profluente urina: in acutis aestu nimio fervente laudat ut diapnoicum et alterans egregium pro calore imminuendo ad gr. III—X. En ejus verba! „pulvis flavus, ex Wismutho solo igne paratus vim habet in deliriis, affectibus uterinis, splenicis, cerebri apoplexia, epilepsia, calculo, obstructionibus viscerum ad 1. 2 grana.“ Itemque alio loco asserit, vitrum Bismuthi, caeruleum, per se praeparatum esse diaphoreticum et hydragogum instar omnium ad 2—3 grana. Celebratur ***) etiam calx Wismuthi in peste, contractura, quartana. In hydrope KIRCHER, CNOEFFEL et alii solutionem Bismuthi in acidis commendant.

§. VI.

Attamen ingenti multorum commendationi, utpote falsa hypothesi de concentrato in ipso spiritu mundi nixae, parum fidei adhibebatur eaque oblivione fere deleta fuit, donec Clar. ODIERUS, bismuthum ad curandos morbos nervosos inveheret †). Quum enim iste cum Cel. DE LA ROCHE de effectu metallicarum quarumdam rerum, e. g. mercurii, cupri ammoniacalis et florum Zinci conferret, spem illi cel. medici conceperunt, Bismuthum ejus generis remedium futurum, quod vires metallis illis tributas possideret, eorumque simul qualitatibus noxiis destitueretur. Hinc calcem Bismuthi primo ad decimam sextam unius grani partem cum saccharo subinde exhibuerunt, diversis subjectis diverso successu. In nonnullis decima sexta pars grani nauseam, vertiginem etc. movit, in quibusdam grana duo nullum sensibilem effectum excitarunt. Nonnullis aegris quidem insigniter profuit; sed tam arduum visum est, ejus dosin constituere, ut viri cel. illud solummodo summa cum cautione, ut remedium ambiguum sive periculosum, et per plures deinde annos plane

*) In medicina castrensi p. 114.
**) L. c.
***) In Taeda trifida chemica p. 261.
†) Sammlung auserl. Abhandl. für pract. Aerzte 12. B. p. 326.

non adhiberent. Cardialgia ſpasmodica, multis aliis remediis reſiſtens, Cel. ODIERUM ad experiendum rurſus compulit, et dum calx Wismuthi, initio ad octavam partem grani, deinde ad granum unum quater die ſumptum, morbum ſine moleſtiis ſolveret; hoc feliciter ſuſceptum experimentum illum movit, ut vires calcis noſtrae rurſus in morbis nervoſis et ſpaſticis exploraret. Ex ejusmodi vero quam plurimis periculis obſervationibusque, dum aegris ad 2 — 12 grana quater de die ſumenda, daret, collegit, calcem Bismuthi nullam noxam inferre ac vomitum, alvi fluxum, vertiginem etc. quae ex uſu ejus interdum acciderent, a peculiari potius aegrorum natura atque a prima et ſtomacho inſolita remedii actione, quam ab ejusdem nocua qualitate pendere, parvasque doſes initio interdum majores moleſtias efficere, quam multo majores protractiore uſu. Addit demum, calcem noſtram nullam internis aliisque partibus labem afferre, et denique morbos a ſenſorii communis paſſione ortos, ut e. g. epilepſiam, hyſteriam perraro ſanare; contra vero ſpasmis et doloribus ventriculi ab eo proxime affecto excitatis fere ſemper mederi. Etſi autem calx noſtra interne a Cel. ODIERO non omnium primo data eſt, ut vulgo traditur, ſed vires et effectus hujusce remedii jam alii (v. §. V.) detexerunt, eidem nihilominus et nomen et fiduciam apud artis cultores, ne quidem exiguam conciliavit. Deinde BEAUME *) CARMINATI **) et alii illud adhibuerunt, laudibusque cumularunt. E re igitur judicatum eſt, in aegris, cardialgia et malo hyſterico laborantibus calcem Wismuthi experiri, quoties eam adhibendi occaſio praeſto eſſet, et in Schola clinica aeſtate praeterita multa pericula hujus rei inſtituimus. Aegrorum quosdam perfecte ſanabat, pluribus levamen addebat, pauciſſimis nihil proderat. Exemplorum loco ſequentes hiſtoriae tres ſunto.

§. VII.

I. HISTORIA CARDIALGIAE SPASMODICAE.

Mulier XL annorum, quae quarta vice jam cardial-

*) Sammlung auserl. Abhandl. für pract. Aerzte 12. B. p. 568.
**) Opuscul. therapeutica p. 96.

giam ſpasmodicam patiebatur, ceteroquin ſana, XV Auguſti, quo ſcholam clinicam adiit, interrogata hoc edixit: ante nonnullos ab hinc annos hancce cardialgiam per duos integros menſes ſe paſſam eſſe vehementiſſimam, aſſiduoque ſe affligentem. Quum vero hunc morbum ante annum poſtremo ſufferret, is quoad durationem multo mitior erat. Jam a duabus ſeptimanis denuo illa tentabatur, uti affirmabat, graviter. Iſta vero affectio ita ſe habebat, ut per totam regionem epigaſtricam, imprimis ſub hypochondrio ſiniſtro, nec non circa vertebras iſti regioni reſpondentes, dolorem ſentiret tenſivum. Haec ſenſatio constrictoria ſaepius quoque omnem oeſophagum percurrebat, et emeſin excitabat, praecipue poſt aſſumtum, utut perpaucum cibum. Ceterum omnia erant naturalia, niſi quod haberet ſaporem depravatum, appetitum ciborum diminutum, ſitim magnam, alvumque ſegniorem. Praeſcribebantur XV Auguſti florum Bismuthi gr. jii. ſacchari albi ſcrupulus dimidius, m. f. pulv. diſp. d. IV. ſ. Singulis quatuor horis unus ſumendus.

D. XVI. Poſt aſſumtam unam iſtius medicinae doſin per duas integras horas ſenſationem ventriculi urentem, et unam emeſin materiae pituitoſae acidae habuit, et poſt aſſumtum reliquum medicamenti illius fere omnis dolor ſpaſticus evanuit. Praeterea ructus, alias aſſidui, nunc multo rariores fuerunt acidioresque ac antea. Flor. Bismuthi ad continuationem praeſcribebantur.

D. XVII. Heri hora pomeridiana tertia dolor ille urens ſponte recruduit. Ructus tamen non ut antea frequentes, et nulla omnino, licet cibum ſolito largiorem aſſumſiſſet, emeſis, neque ſapor rerum alienarum. Hodie aegrota affirmabat, dolorem circa veſperam ſemper exacerbari. Pulſus erat tardus, lingua albida, ſitis non ita magna ac heri et nulla alvi ſedes. Flores Bismuthi ſumere continuavit.

D. XVIII. Dolor ventriculi ſpaſticus fere nullus, neque ſenſatio, de qua antea conqueſta erat, urens major, ſed dolor preſſorius per dorſum, ructus frequentes, lingua mucoſa; una emeſis materiae mucoſae allevans, pulſus tardus et aſſumto emetico pomeridie ejusdem diei una

emefis, unaque alvi fedes. Remiffio dolorum. Floribus Bismuthi, uti heri, ufa eft.

D. XX. Dolor nullibi reftans, fi excipias levem fenfationem, prementem in fcrobiculo cordis. Hinc non nifi duo jam pulveres florum Bismuthi ex duobus granis cum facchar. alb. dati: perfecte fanata D. XXII. dimiffa eft.

II. HISTORIA MALI HYSTERICI.

Mulier XXXV annorum, conftitutionis corporis debilioris, quae ante dimidium anni partum ediderat fanum, vehementer aegrotaverat ex anni quadrante doloribus hyftericis fpafticis, qui utrumque hypochondrium nec non fcrobiculi cordis regionem occupabant, omneque dorfum percurrebant. Incipiebat plerumque talis paroxysmus in hypochondrio dextro et diu vehementerque, imprimis ventriculo vexato definebat, ut plurimum cum fenfatione ftrangulatoria in gutture vomituritioneque pauculae aquae limpidae vel muci. Redibat plerumque tribus quatuorve vicibus per nycthemeron, quorum finguli tres quatuorve horas continuabantur. Lingua erat pura, fapor oris ac fi ova putrida comediffet, appetitus ciborum nullus, alvus fegnis. D. XXII Augufti praefcribebantur pulveres ex granis ji. Flor. Bismuthi ac fcrupulo dimidio facchar. alb. quorum omni IVta hora unus fumendus.

D. XXII. Circa vefperam paroxyfmus brevior folito, nempe per duas horas continuatus, fed nocte pertinacior: Ceterum nulla omnino fenfatio fingularis poft affumtam medicinam.

D. XXIII. Ab hora vefpertina feptima, qua paulo prius pulverem affumferat, aegrota affiduam fenfationem urentem per iftas corporis partes, quas antehac dolor tenfivus et compreffiorius tentaverat, experta eft. Durabat hic dolor urens ad quartam usque horam matutinam, tamen absque dolore pungente. Sapor oris adhuc acidonaufeofus: emeticum praefcribebatur et flor. Bismuth. ad contiuuationem.

D. XXV. Poft affumtum emeticum aegrota permagnam bilis atque muci copiam evacuavit. Hora vefpertina decima iterum, et quidem poft tres ab affumtione

florum illorum horas vexata eſt, non quidem a ſuetis ſuis doloribus, nec ſenſatione urente, ſed formicatione quadam intollerabili. Praeterlapſa una hora quievit ad quartam usque horam matutinam ſuavi et recreante ſomno, quod ex pluribus, uti affirmabat, ſeptimanis factum non erat. Hora VIta aſſumſit alium pulverem et hora octava ſenſatio ſupra deſcripta per unam horam recruduit, ſed non ita vehementer. Jam lingua eius erat pura et rubra, pulſus major, quam heri, totus habitus vegetior.

D. XXVI. Aegrota pulverem gr. IV. flor. Bismuth. hora Vta, qua mediocritet bene ſe habebat, adſumſit. Quo facto hora VIta repente ab intolerabili formicatione in iisdem partibus corporis, quae alias a dolore premente pertentatae ſunt, excruciata eſt, ita, ut per omnem noctem vix oculos clauderet. Hora ſexta matutina, qua iterum pulverem granorum duorum aſſumſit, ab iſta ſenſatione erat libera; ſed hora octava iterum, licet levior, apparuit, per unam horam continuans. Qua durante ſenſit quidem dolorem, jam ſimul preſſorium, ſed perlevem. Lingua ejus erat pura et rubra: pulſus debilis.

D. XXVII. Dolor ventriculi ſpaſticus aliquoties recurrens, ſed horae quadrantem non excedens: At formicatio ferme perpetua, imprimis per noctem.

D. XXVIII. Aegrota non ita moleſtata eſt, interim formicatio, ſed tolerabilior, ac antea.

D. XXIX. Omnia ut heri, ſed ineunte nocte per quatuor horas ab atroci dolore ſpaſtico, qui ſequentibus diebus ſaepe recruduit, vexata eſt, floribus Bismuthi ſolis incaſſum adhibitis: Paroxysmus hic hyſtericus, et formicatio illa floribus noſtris, opio et extracto gentianae conjunctis, tollebantur.

III. HISTORIA MALI HYSTERICI.

Mulier L annos nata, conſtitutionis corporis debilioris, jam ex XIV. annis malum hyſtericum paſſa fuerat. A. d. III. Junii denuo ab illo tentabatur. De clavo hyſterico, vertigine, tinnitu aurium, repentina ſuffocatione cum tumore per modum ſtrumae protruſae, quem globum hyſtericum appellant, de ſubita pectoris oppreſſione,

appetitu ciborum diminuto, ructibus acidiſſimis, flatibus, borborygmis, torminibus et obſtructione alvina querebatur. Aliis antihyſtericis ſine utilitate adhibitis, jubebatur Die XXVII flor. Bismuth gr. II. cum ſem. foenic. ſcrupulo dimidio mane et vesperi ſumere.

D. XXVIII. poſt aſſumtam medicinam nullam moleſtiam habuit. Hodie omnia ſymptomata multo leviora, dolores ſpaſtici, tormina, inflationes ventriculi etc. remiſerant. Medicina, eadem doſi ſequentibus diebus continuata, non niſi de flatibus conquerebatur. D. Imo Julii autem ſpasmi non quidem tam vehementer quam alias recrudeſcentes, granis III. flor. Bismuthi aſſumtis ſtatim ceſſarunt. Eandem doſin florum quotidie mane et veſperi aſſumere continuavit, quo omnibus affectibus hyſtericis, ſi leviores inflationes ventris et ructus excipias, libera fuit. Hae, die Vto Julii ceſſabant, affectiones hyſtericae non amplius revertebantur, et dum per aliquod tempus floribus Bismuthi uti perrexerat aegrota, ſana dimiſſa eſt.

§. VIII.

Modo tranſeo ad ea pericula, quae ope calcis Bismuthi in hominibus et animalibus brutis ad proprios eruendos effectus ejus inſtitui.

EXPERIMENTUM PRIMUM.

Catello jam ſeniori d. XXIVto Januarii tempore matutino et pomeridiano unam pro doſi drachmam florum Wismuthi dedi, ſed ſine omni maligni effectus ſigno.

D. XXVto poſt meridiem hora ſecunda drachmas tres temque hora tertia drachmas duas, et poſtero die drachnas ſex ſimul cani per longum tempus impranſo cum lacte nfudi; verum neque alium tunc effectum vidi, niſi quod lvus his diebus flueret.

EXPERIMENTUM SECVNDVM.

Puellae ſanae annorum viginti duorum fortioris vivi-aeque conſtitutionis, victu crudo et imprimis farinaceo ivere ſolitae, die XXImo Januarii 1792 jejunae exhibui ulviſculum granorum octo florum Wismuthi et ſcrupuli imidii ſacchari, ſine ullo ſenſibili effectu.

X

D. XXIIdo pulverem ſumſit item jejuna XVI granorum et

D. XXIIItio alium XXIV granorum: nullus incommodi ſenſus, ſudor vero de nocte largior: puella ceterum ſudori haud ſueta erat, omnique, quo magiſterium Bismuthi ſumſit, tempore, tenui tegumento tegebatur. Sedes naturales.

D. XXVto XXX grana ſecutae ſedes tres; ſudor de nocte fortior cum peculiari ſenſu urente cutis, nulla praeterea incommoda.

D. XXVIto more ſolito ſcrupulos duos ſumſit, quos exceperunt nauſeae, confluentes in ore ſalivae, ructus, calor auctus et pulſus celerior. Eodem die veſperi, comeſa ptiſana hordei, ſcrupulos duos pro doſi aſſumſit. Nulla ab initio incommoditas vel nauſea; ſed ſudor conſueto largior de nocte, urensque per cutem calor, quem ipſa nequibat deſcribere, vehementes nauſeae et vomituriones. Ceſſarunt quidem mox ſymptomata praeter ſudorem et calorem in cute, qui et poſtridie, cum eam hora X viſerem, jam dudum cubitu egreſſam et tenui ſolitoque veſtitu indutam in cameraque temperato calefacta ſedentem adhuc perſtitere et usque ad meridiem duravere. Tunc nulla incommoda amplius ſenſit, praeter quaedam tormina rariora. Sedes utroque die fluidae.

De die XXVIImo floribus Bismuthi abſtinens perfecte ſana fuit.

Die II. Feb. ſumta drachma dimidia florum acceſſit quaedam nauſea et per noctem ſudor vehemens cum calore. Sedes pulſuſque naturales.

D. III. Febr. mane ſumſit eandem doſin ſine omni nauſea cetera ſymptomata heſternis paria: ſedes naturales.

D. IVto Drachmam unam comedit, quam excepere nauſea, ructus vehementiores et quidam vomitus cum pulſu celeriori. At omnia ceſſavere ſymptomata poſt ptiſanam avenae aſſumtam. Veſperi ejus diei drachmam ſumptam eadem, quae d. XXVI Jan. ſymptomata ſunt ſecuta, tandemque poſtridie circa meridiem prorſus quieverunt. Ceterum puellae toto tempore, quo medicamen ſu-

mebat, appetitu valuit, neque ullum maligni ejus effectus vestigium sensit.

EXPERIMENTUM TERTIUM.

Septem pueris annorum 10 — 13 constitutionis robustae, crudis digestuque difficilioribus alimentis, ut pane atro, fructibus solani tuberosi áliisque id genus se nutrientibus, cetera sanis, nisi quod nonnulla symptomata verminosa apparerent.

Die XIIItio Martii 1792 grana VIII calcis Bismuthi cum scrupulo dimidio pulveris rad. liquir. sumenda exhibui, eo quidem fine, ut periculum facerem, num et haec calx seu flores, ut Zinci flores, vim anthelminthicam haberent. Puerorum duo nullum prorsus sensere effectum, duo alii lenia quaedam tormina, tres aliquoties alvum solverunt, horumque duo sine torminibus, unus cum iisdem. De nocte sudavere quinque, alias sudare haud soliti.

D. XIVto. eadem dosis data. Tres leniter alvum posuere, quorum duobus multum ascaridum abiit; quatuor reliquis nullus medicaminis effectus. In omnibus pulsus naturalis, neque calor auctus, neque functiones immutatae.

D. XVIto nihil datum. Quatuor pueri, qui praeterito die nihil senserant, et hoc die optime valebant: duo per sedes fluidiores magnam ascaridum copiam dejiciebant. — Unus autem illorum constitutionis non admodum firmae, irritabiliorisque, quam reliqui, hoc mane de dolore ardente, lancinante; diversas plagas abdominis invadente, calore urente, temulentiaque querebatur. Aliquoties copiose alvum dejecit, et videbatur aliquid levaminis inde habere. Pomeridie aegrum vertiginosum, temulentum solitoque morosiorem deprehendi. Aspectus ejus erat meditabundus, moerens, abdomen molle, manu contrectante dolor non augebatur, praecordia tamen attactum aversabantur. Lingua pura, ructus amari et acido austeri. Ceterum conquerebatur aeger de dolore capitis et abdominis, sapore amaro, siti magna. Pulsus erat durus, plenus et frequens. Hodie praescripsi ol. amygdalar. et opium cum infuso et extr. flor. chamomill.

D. XVIImo. Per noctem bonus somnus, interdum tamen pavores, terriculamenta, borborygmi, et circa auroram una sedes, et vomitus crebri biliosi. Mane, cum spectarem, dolor abdominis quidem levior, sed nunc lumbagine et difficili per vices respiratione conjunctus. Pulsus durus, plenus, sed minus frequens ac heri. Reliqua ut heri. Praescripsi laxans e manna. Opium cum inf. flor. cham. ad continuationem.

D. XVIIIvo. Heri pomeridiano tempore dolores colici et Lumbago aliquid remiserant. Per noctem habuit sudores, bonusque somnus sine pavoribus, terriculamentisque, aliquoties alvi sedes et mane vomitus crebri biliosi. Hodie aegrotus a Borborygmis et lumbagine liberatus fuit. Dolores colici valde remiserunt. De vertigine, temulentia, cephalalgia, sapore amaro, ructibus amaris acido-austeris demum conquerebatur. Lingua erat albido et flavo muco obducta, respiratio bona, et plane libera, Pulsus adhuc durus, calor naturalis. E re judicavi emeticum et continuationem illius medicinae.

D. XIXno. Post assumtum emeticum tres vomitus aeger habuit, et eô a magna copia bilis viridis liberatus est, et duae alvi sedes insecutae. Hodie secundum aegroti assertum dolores colici, et illi, quasi rheumatici fere plane cesserunt. Sed cephalalgia, temulentia et vertigo adhuc restabat. Pulsus minus durus ac heri, calor naturalis, appetitus ciborum nullus, sitis naturalis. Medicinam pristinam ad continuationem praescripsi.

D. XXmo. Omnia meliora, et nil molestiarum restabat, nisi levior cephalalgia et temulentia, Pulsus fere naturalis, appetitus ciborum nullus. Medicina continuata.

D. XXImo. Nullus amplius dolor, nox quieta, lingua pura, pulsus naturalis et nil morbosi, nisi debilitas et levior temulentia restabat.

D. XXIIdo. Omnia naturalia, temulentia etiam plane cessit.

EXPERIMENTUM QVARTVM.

Sartor, scabie humida jam per longum tempus detentus et sub exitu Februarii in Nosocomium illatus mihi

occaſionem praebuit, experiundi, quid calx Bismuthi in ſcabie externe adhibita praeſtaret. Puſtulae ejus, acrem ichorem plorantes, univerſum fere corpus affecerant, imo in extremitate inferiore dextra confertiſſimae, et ſuram praecipue ulceribus ſuperficialibus latis et pruritu valde moleſtis foedaverant. Praeſcripſi unguentum ex drachmis duabus Calcis Wismuthi et drachmis ſex axungiae ſuillae recentis, quo eum juſſi ulcera lata in ſura inungere, queis mox oboriebatur cruſta, atque ulcera intra biduum ſanata ſunt. Bono ſucceſſu laetus aeger omnem fere extremitatem inferiorem hocce unguento bis terve de die illivit, intraque quatuor dies omnes puſtulae ulceraque lata primum aruerunt, et deinde cruſtis delapſis ſanata ſunt; ea vero, quibus unguentum non fuerat adhibitum, quamvis reliquis proxima, perſtitere ut antea. Quum autem ſcabies jam inveterata per totumque corpus diffuſa eſſet, ne quid incommodi majoris accideret, experimentum Bismuthi non continuavi, ſed ſueta interna et externa remedia exhibui.

EXPERIMENTVM QVINTVM ET SEXTVM.

Magiſterium noſtrum vulneri recenti ac excreſcentiis fungoſis ſupra (exper. VII. de Zinco) deſcriptis ſparſum eosdem, ac flores Zinci, produxit effectus.

EXPERIMENTVM SEPTIMVM.

A Die XXVto Januarii catello adulto quotidie X grana florum Bismuthi exhibebam, quae vero ſenſibilis mutatio haud excepit, praeter alvum laxam: diebus XXX et ſeq. excrementa naturalibus duriora. Jam ineunte Febr. parum cibi appetebat: medio Februarii pedes poſteriores paralyſin paſſi cernebantur, quos rigidiores trahebat; capilli horrentes, ipſumque animal ſenſim marcesſcens.

Die XX. Febr. animal omni cibo abſtinuit, toto die latrans, ſeque in ſtrato volutans: excrementa lapſis diebus jam duriora.

Die XXImo. catellus alacris erat, cibumque ſumebat: major autem paralyſis pedum poſteriorum. Doſi florum Wismuthi duplicata nullus effectus ſenſibilis.

Quia vero tempus mihi non permittebat, experimentum continuare, catellum ILL. KEILIO tradidi, qui ubi per ſufficiens tempus doſes Bismuthi continuaverit, ſectionem in libro ſuo deſcribet.

§. IX.

Hactenus experimenta et obſervata, quae ad veras calcis Wismuthi facultates eruendas ſuſcepi, et ſingulatim enarravi, circumſtantia ne minima quidem omiſſa, cum artis gnaris ſatis conſtet, quod levis interdum viſa res, de qua nemo cogitavit, viam ad penitiorem rei alicujus cognitionem ſternat, qua vero neglecta et inſuper habita, in ſuſpenſo haec vel illa relinquuntur.

Quid vero ex iisdem liceat ſtatuere, tam perſpicue oſtendunt, ut illud ipſum modo perſequi ſuperfluum videri quibusdam facile poſſit. Praecipua, quae inde conſequuntur, tamen obiter attingam.

Primo itaque evincitur, calcem Wismuthi nullam moleſtiam (ſi exceperis leviora ventris tormina et ardorem urentem) nullamque functionum perturbationem, nec vomitum generatim attuliſſe, etiam ſi largius quam quisquam conſueverit, adhiberetur. Diaphoreſin autem plerumque et alvi fluxum interdum, majori doſi adſumtam promovere.

An conjectura mea, flores Bismuthi anthelminthicâ virtute gaudere, vera ſit, ex experimento tertio certo concludere non licet, dum ſolummodo in duobus pueris, in quibus alvi fluxum produxit, aſcarides evacuaverunt.

Admitti autem debet, calcem Wismuthi, in parva doſi etiam adhibitam in cardialgia, et iis in morbis, ubi princeps ſedes et cauſſa aut in ſtomacho haeret aut in eo malum praeſertim ſe exſerit, fere ſemper perfecte ſanare aut ſaltim eam inſigniter, inter exiguum temporis ſpatium mitigare, tum in aliis ſpaſmodicis morbis, qui a primaria cerebri nervorumque paſſione orti ſunt, nihil aut parum ſane prodeſſe. Cel. CARMINATI experimentis innixus quoque putat, remedium hoc, non in eo modo dyſpepſiae ſpecie, quae a cauſis ventriculum proxime afficientibus, proficiſcitur, apprime convenire, ſed et aliis ſymptomatibus, in quibus ventriculus ſimul aut primario afficitur,

ſalutare eſſe. Quonam modo autem effectus exſerat, determinare nequeo, interim auguror, irritabilitatem et ſenſibilitatem nervearum carnearumque fibrarum ventriculi ſubito obtundi et ſpaſmos hoc modo ſolvi, ac denique ob vim ſuam adſtringentem (quam exper. V. probat) in dyspepſia CULLENII non mediocrem utilitatem afferre, ut CARMINATI affirmat: nam hac vi, diſtenſas et relaxatas fibras ventriculi conſtringit, ſtratumque illarum robor reſtituit; etſi ad hunc uſum aliis remediis cedat. Credo autem, ob eandem virtutem adſtringentem et exſiccantem illud in iisdem morbis externis, in quibus Zincum laudatur, bono eventu adhiberi, uſum vero ejus cosmeticum eſſe nocuum: quum nimio uſu partes has exſiccet et in ſenio multo deteriores poſt ſe relinquat.

§. X.

Calx Bismuthi ob egregias celereſque virtutes antiſpaſmodicas, utique inter utiliſſima quaevis remedia merito referretur, ſi quidem noxiis ſequelis omnino libera eſſet. ODIER, BEAUME, CARMINATI (qui a paucis granis ad ſcrupulum integrum exhibuit) affirmant, nullam manifeſtam mutationem nullamque noxam generatim attuliſſe, et ſymptomata poſt remedii hujus uſum in quibusdam aegris a Cel. ODIERO obſervata, neutiquam noxiae ejus indoli, ſed idioſyncraſiae aegrorum adſcribenda eſſe, id quod etiam I. et IIdum experimentum videtur comprobare. Verum enim vero jam HOFFMANNUS et LA MORT propter vim emeticam deleteriam et adſtringentem incertis pharmacis eam adnumerat. STHALIUS eandem rejecit, quod anxietates praecordiorum ejus uſum ſequi viderat. Juvat et addere POTTII verba *). „*Applicatio reguli ad mangonia vini propter exortas exinde colicas ſpasmodicas et pareſes jam dudum ſuſpecta fuit.*" Provocat ad Ephem. Natur. Curioſ. Dec. I. An. II. obſ. 39. *Wepſerum* de apoplexia et *Zeller* de vino lithargyriato. At Illuſtris GRENIUS **) ſuo jure obſervat, his teſtimoniis fidem haud largam haberi oportere, cum olim de caracteribus

*) V. Obſerv. et animadverſ. Coll. I. S. 174.
**) Handbuch der Pharmacologie, II. Th. p. 308.

orygtognosticis parum fuerint solliciti, et plumbum pro marcasito seu Bismutho habuerint. Hanc enim confusionem sat olim crebram fuisse, supra notavimus, ex eoque demum magis confirmatur, quod tunc opinarentur, Bismuthum acidis vegetabilibus saporem dulcem saturninum addere, quem errorem jam POTT pluribus locis refellit. Cel. GREN, ut arbitror, ex recentioribus fere solus est, qui omni cautione ad usum hujus remedii accedere jubeat. Quamvis enim ipse malignos ejus effectus haud vidisset, ex sola tamen analogia illius cum plumbo chymica deducit, liberum alias phaenomenis malignis visibilibus, similes plumbi sequelas noxias post se trahere. Experimentum IIItium et VIImum mihi satis evincit, suspicionem Cel. GRENII veram esse: haec experimenta enim tam perspicua sunt, ut mihi hanc suspicionem quasi certam reddere videantur. Unde enim illa colica saturninae simillima in puero cetera sano? Ingens copia bilis non erat colicae caussa sed consequens, uti saturninae. Cum enim calx Bismuthi vim irritabilitatis fibrarum carnearum et nervearum primum nimio intendit et deinde destruit, continua lacessitione systematis gastrici humores inquilini et praecipue bilis copiosissime secernuntur. Hinc omnis colica saturnina etiam symptomata biliosa exhibet. Si quis vero quaerat, cur puella (Exp. II.) quae majorem calcis quantitatem sumserat, et reliqui puelli pravas illas sequelas passi prorsus non fuerint, respondebo, me caussam illius prorsus ignorare: interim tamen jam dudum patet, multos homines per plures annos plumbata tractantes, noxas plumbi haud sentire, cum alii idem facientes pessimis plumbi sequelis affecti fuerint. Idem certe experimentum IIItium me movit, ut desisterem a periculis, remedio nostro ulterius in hominibus instituendis.

ADDITAMENTVM.

Quae sequuntur experimenta, Ill. RELL, Praeceptor Humanissimus mecum communicavit. Pro coronide ea liceat adjicere, quo doctrina de floribus Zinci et Wismuthi magis magisque stabiliatur.

Cuniculorum trium ejusdem partus Vto Augusti inclusorum unus matutino tempore scrupulum unum florum

Wismuthi, reliqui duo ſcrupulum unum florum Zinci hauſerunt. Praeter aliquam laſſitudinem nihil in iis animadverſum nullusque vomitus inſecutus eſt. (Dubito vero, inquit REIL, an haec animalia vomant, cum illis ſit fortis annulus muſculoſus ad cardiam, et fortior ad Pylorum.) Tantum alvum aliquanto laxiorem, et defectum appetitus cernebamus.

D. VI. eadem portio: imminutus appetitus, et defectus alacritatis.

D. VII. Repetita eadem portio. Unus ob ſumtum Bismuthum valde debilitatus: omnes vero cibos fugiebant.

D. VIII. Doſis haud data. Circa veſperum, qui flores Zinci ſumſerant, ceciderunt. Alter ante mortem diarrhoeam vehementiſſimam fuerat paſſus. Inteſtina materiem viridescentem ſiccam continebant: in ventriculi altero latere parva hinc inde loca inflammata, cumprimis in pyloro. Ipſe ventriculus aliquid ciborum aquoſis humiditatibus dilutorum habebat. Atrium Cordis et ventriculus dexter plenus erat ſanguine. In arteriam aſperam aliquid florum Zinci intraverat. Fauces ſanae.

Alterius vero vaſa ſanguinea abdominis valde plena, nulla praegreſſa diarrhoea; inteſtina naturali dura faece repleta: ventriculus diſtentus digeſta braſſica, licet intra duos dies nihil comediſſet. Unde vero iſta ventriculi diſtenſio fuerit, ſi quaeratur, a paralyſi derivetur. In contentis flores Zinci viſibiles: in interno ventriculi margine eſchara magnitudinem ſextantis aſſis aequans, cui flores Zinci adhaerebant, omnes ceterum tunicae praeter externam ventriculi pereſae. Inter cardiam et pylorum ad curvaturam minorem ſimile, at minus eſchara: aſperam quoque arteriam aliquid flor. Zinci intraverat, ubi et interna cutis aliquanto inflammata: atrium et ventriculus cordis dexter ſanguine turgens.

Tertio dati fuere flores Wismuthi, ſed parum admodum ventriculo illatum videtur, cum ſanus maneret, Forma namque pillulari pharmacum infartum eſt ei, quod continuo regerebat. Praeterlapſis quinque diebus quindecim grana una doſi eidem exhibita, quae doſis poſtero mane repetita vehiculo pabuli. Subito proſtratus appetitus cibi,

pili horrentes, obſtructiones alvinae, et multa urina effluens. Altero die poſt primam doſin omnem cibum negligebat, incedere amplius nequibat, omnis alacritas amiſſa, dyſpnoea, fluxus ſanguinis e naribus. Tertio die circa meridiem mortuus eſt. Secto cadavere *inteſtina craſſa* excrementis plena, *tenuia* vero vacua et aëre tenſa: ventriculus pabulo plenus, minores inflammationes his, quam iis, qui flores Zinci abſumpſerant. Inflammatio maxima in Cardia.

Hepar ſanguine pleniſſimum, nulla tamen inflammatio, abſceſſus hinc inde minores, qui inveterati videbantur. Sinus et ventriculus dexter cordis ſanguine repletus: pulmo dexter valde inflammatus profunde rubens, et admodum tumens, durus etiam poſt ablutum ſanguinem ſcatensque materies albida (ſine dubio fibra ſanguinis.)

Pulmo ſiniſter parum inflammatus; cerebrum naturale.

* * *

Die Xmo Martii 1792 cuniculorum quatuor incluſorum, duo quotidie V gr. flor. Wismuthi, duo autem V gr. ſingulis diebus flor. Zinci abſumpſerunt.

Unus, qui Bismuthum hauſerat, poſt tres hebdomades obiit: ſectione inſtituta animalis ſumma macies, nullum adipis veſtigium. Abdominis quaedam inteſtina ſolito in his animalibus conſtrictiora: in quibusdam inteſtinorum partibus loca punctis diſtincta inſtar cutis ſuillae nigrae, ex qua ſetae extractae ſunt: ſine dubio hoc phaenomenon erat a glandulis obſtructis. In meſenterio repertae quaedam glandulae, magnitudinem capitulorum acus aequantes, quas alias in hisce animalibus numquam animadvertis. Ventriculus inter Cardiam et pylorum vehementer contractus, ut vix pennam transmitteret, membranae ſolito craſſiores, et quaſi cartilaginoſae: *Fundus* valde expanſus cibos continens. Flores Bismuthi in excrementis adhuc integri. Veſica urinaria dimidia urinam, dimidia fluidum farinaceum, lacteum monſtrabat. Hepar ſanguine ſcatens; veſica fellea praeter modum magna et plena: Magna hydatidum copia circa inteſtina et in meſenterio. In thorace nihil praeternaturale.

XXIII.

Dr. CAROL. JOSEPHI WIRTENSOHN

DISSERTATIO

DEMONSTRANS

OPIUM VIRES FIBRARUM CORDIS DEBILITARE, ET MOTUM TAMEN SANGUINIS AUGERE.

SECUNDUM EDITIONEM ALTERAM:

MONASTERII WESTPHAL:

1775.

PRAEFATIO.

Frigus naturale, agens in corpus humanum, pro diverſo, quem excitat, effectu, in quatuor gradus dividi poteſt.

Frigus, ſi tantummodo calorem corporis humani imminuit, id quod ſaepe aeſtate fieri deprehendimus, ſi aëre frigidiuſculo refocillamur; aut ſi tempore hiemali non niſi frigoris ſenſus procreatur, tale frigus primi gradus dici poteſt.

Quod ſi autem frigus naturale, non ſolum frigoris ſenſum excitat; ſed praeterea fibrarum muſcularium vitalem vim, et partis frigefactae ſenſibilitatem imminuit: frigus ſecundi gradus appellari poteſt. Tale tempore hiemali deprehendimus, ſi digitos frigore rigidos, motu difficiles et ad varias res, tactu explorandas, ineptiores habemus.

Interdum frigus naturale, hiemali tempore, vires fibrarum muſcularium, et partis frigefactae ſenſibilitatem aufert: hocque tertium frigoris gradum ſiſtere poteſt. Hujus generis frigus illud erat, quo affectus homo quidam, quem ipſe vidi, algidiſſimos pedes fornaci adpoſitos, graviſſime aduſſerat, nullum inde dolorem, niſi recaleſcente iterum corpore, ſentiens; quo tempore autem, de graviſſimo aduſtorum pedum dolore, conquerebatur.

Ii, qui frigore interimuntur, omnem ſenſibilitatem perdunt, et deinde in ſoporem incidentes moriuntur. Frigus, quod non ſolum ſtuporem partium, ſed etiam ſoporem, vitam auferentem, inducere valet, quartum ejusdem gradum conſtituit.

Si veterum ſcripta volvuntur, facile colligitur, hos non alio, quam hic enarrato, modo, frigoris diverſos gradus determinaſſe; Thermometro enim, recentiorum temporum invento, deſtituebantur. Diviſionem itaque, quam circa frigus naturale fecerant, ad medicamenta refrigerantia applicabant, haecque ſimiliter in quatuor claſſes, nempe in refrigerantia primi, ſecundi, tertii et quarti gradus redigebant. Refrigerantia primi gradus volebant eſſe ea,

quae non nisi calorem corporis humani debilitare; secundi, quae praeterea vim fibrarum moventium et sensibilitatem partis imminuere; tertii, quae has penitus auferre; et quarti denique, quae insuper soporem, quem mors subsequitur, inducere valebant.

His sibi formatis ideis non dubitabant, opium quarto gradu esse frigidum. Opio enim Turci, Chinenses, aliique populi orientales, adhuc hodie ad aestum et sitim refraenanda, optimo cum successu utuntur: ita, ut nullum sit medicamen quod calorem apud illos tantopere arceat, et refrigerium tam suave inducat, quam hoc opium. Inde est tam ingens his gentibus in opio delectamentum. Hic igitur eundem effectum, quem frigus naturale primi gradus producit, observari credebant. Paulo autem majori dosi alhibitum opium, ut frigus naturale secundi gradus, vim fibrarum muscularium et sensibilitatem imminuit, aucta iterum quantitate, vires motrices fibrarum suffocat et sensibilitatem ita destruit: ut membra sine omni sensu rescindi possint. id quod frigus naturale tertii gradus etiam efficere solet, uti exemplo allegato combustorum pedum patuit. Opium autem iterum aucta dosi, quemadmodum frigus naturale quarti gradus, soporem infert, quem mors sequitur. En cur pristinorum temporum medici opium quarto gradu frigidum constituerunt.

Sententiae, opium refrigerantibus medicamentis esse adnumerandum, e recentioribus summi in arte viri: SYDENHAMIUS, BAGLIVIUS, G. W. WEDELIUS, ETTMULLERUS, WILLISIUS, GEOFFROI, FRID. HOFFM. etc. calculum adjicere non dubitaverunt.

Tanta tot tantorumque virorum auctoritate firmata res satis certa rata et explorata videtur, et haberetur, nisi magnorum virorum aliter sentientium testimoniis certitudo haec mirum quantum infringeretur. BOERHAVIUS enim, STAHLIUS, DE HALLER, HAMBERGERUS, TRALLES, aliique viri gravissimi, idem hoc opium, quod graeci et veteres quicunque medici, quarto gradu frigidum statuerant, et plurimi hodiernorum refrigerantium catalogo inscribendum esse judicant, calefaciens imo calefacientissimum esse volunt, suamque ut roborent sententiam,

ad obſervationes ſaepe reiteratas, ad experientiam provocant, ſtrenue affirmantes, ſe inveniſſe, noſtris in terris, opium fere ſemper intenſum calorem et ſitim excitare; in febribus ardentibus, praecipue in earum principio, pulſum et aeſtum febrilem augere; nec non ſudoriferum eſſe ſummum. Vera haec eſſe, nemo facile rerum gnarus inficias ire conabitur; at verum ſimul, gentes orientales eodem hoc opio quotidie ad aeſtum et ſudorem refroenanda uti; accedit, unum eundemque BOERHAVIUM, ſua materia medica opium eſſe calefacientiſſimum, aſſerentem, aphoriſmis 610 et 691. de cognoſcendis et curandis morbis tamen docere: ſi omnia in febribus ardentibus, ad motum febrilem et aeſtum moderandum in caſſum ſint adhibita, denique ad opium, quo hic ſcopus obtineatur, eſſe confugiendum; quibus addatur, idem opium, apud noſtrates ſanos ut plurimum ſudorem egregie pellens, ſudores colliquativos hecticorum tamen valde imminuere ſolere.

Quid igitur jam ſtatuendum, opium augetne ſanguinis motum, et calefacit, an vero imminuit eundem et refrigerat? Si obſervationes non invertere, ſed ita proponere volumus, uti ipſa natura illas offert, fateri debemus, opium pro diverſitate circumſtantiarum, jam ſanguinis motum augere, jam infringere, jam calefacere, jam refrigerare.

Quamvis autem haec ita ſeſe habeant, medico non ſufficit ſcire, opium pro diverſitate circumſtantiarum jam hoc, jam illud agere; ſed operam etiam navare debet: ut intelligat, quae ſint circumſtantiae, ſub quibus hoc illudve facit; hoc enim niſi exploratum habeat, effectus opii exhibiti ſaepe non reſpondebit intentioni, et nonnunquam eo loco, ubi prodeſſe cupit, obeſſe poteſt. Verum cum, experientia teſte, omnia medicamenta, quae ſanguinis motum augent, calefaciant; e contrario, quae motum iſtum imminuunt, refrigerent; ſufficiet inquirere, an opium vires fibrarum ſanguinem moventium augeat vel imminuat; et determinare, quibus ſub circumſtantiis tam hoc quam illud agat: En Lector Benevole hujus diſſertationis ſcopum, quem autem, ſi minus obtinuerim, ut tamen conatibus meis favere velis, enixe rogo.

§. I.

Phaenomena, opio producta tam varia sunt, tamque multiplicia, ut unius dissertatiunculae libellive angustiis comprehendi nequeant. Voluminibus opus foret, si singula rite persequi oporteret. Hacce igitur dissertatione tantum examinare constitui, quid opium circa vires fibrarum motricium cordis et arteriarum valeat; nondum enim liquet, an mediocri opii dosi augeantur vel imminuantur.

Etenim Illustriss. de HALLER, et cum hoc plurimi medici contendunt, opium vires fibrarum cordis augere, quamvis omnibus aliis fibris motricibus noceat; cum e contrario plurimi alii medicorum, inter quos ROBERTUS WHYTT eminet, persuasum habeant, vires cordis aeque opio debilitari, quam fibras musculares reliquarum partium. Quae Celeb. hic vir hac de re publicavit, succincte narrabo, eos, qui uberiori tractatu delectantur, ad ipsum auctorem relegans.

§. II.

Clarissimus hic Anglus ranae exsciderat cor, et nihilominus haec, praeterlapsa hora, ranarum more saltabat, vitamque ultra unam sesqui alteram horam conservabat.

§. III.

Opii solutione ventriculus ranae alius implebatur, et praeterlapsa hora dimidia omnis hujus animalis membra movendi potentia extincta erat, nullaque irritatione resuscitari poterat.

§. IV.

Apparet hinc, quam infensum sit opium viribus vitalibus fibrarum muscularium. Hae enim vires, quamvis ranae cor erat excisum, vix post dimidiam debilitatae videbantur (§. 2.); cum e contrario eodem tempore, opio ita destruerentur, ut nequidem irritatione resuscitari potuerint (§. 3).

§. V.

Ranae huic, (cui opium membra movendi potentiam abstulerat (§. 3), aperiebatur pectus, ita ut cor in conspectum

veniret, et non nisi 17. pulsationes minuto contingebant, quo tamen tempore in ranis sanis 60. ad 70. fieri solent.

§. VI.

Fortior jam parabatur opii essentia: una opii et octo aquae partibus constans. Haec solutio vel essentia, in ranae ventriculum ope siphonis injiciebatur; et post horam aperto pectore non nisi septem cordis palpitationes minuto videbantur. Irritabatur jam idem hoc cor apice forficis, quo facto, una alterave quidem pulsatio accelerabatur, brevi post autem lentus et debilis ut ante cordis motus, pergebat.

§. VII.

Opio igitur vires fibrarum cordis moventes valde imminuuntur (§. 6.)

§. VIII.

Plurima adhuc praeter hactenus enarrata experimenta (§. 3. et seq.) cum publico communicavit cel. Anglus; tot autem, eum in finem cumulavit; ut suam contra Ill. DE HALLER stabiliret sententiam, opio nempe vires fibrarum cordis debilitari. Haec qui legere cupit, volvat *sammlungen auserlesener Warnehmungen aus der Arzeneiwissenschaft, wundarzenei- und Apoteker kunst 9ter Band s. 5. und f.*

§. IX.

Nullus jam dubitabam, quin opium vires cordis moventes debilitaret, at cum hanc meam sententiam amico medico exposuissem, dissentiente quidem illo, nec tamen quidquam, quod contra C. WHYTII experimenta deductasque inde conclusiones faceret afferente, placuit utrique nostrum, ut postero mane, meo in hypocausto, conveniremus, sumturi uterque granum opii eo fine, ut pulsum in nobismet ipsis exploraremus, sicque veritatem investigaremus.

§. X.

Stabat amicus promissis, meque postridie circa nonam matutinam conveniebat. Ne ambulatio pulsum mutaret,

ambo sellae affixi quiescebamus. Post quadrantem explorabamus pulsum, et mihi erant minuto 76, ipsi autem 71 pulsationes. Jam capiebamus ventriculo adhuc vacuo opii granum. Nono minuto pulsus fiebat major, plenior, frequentior; et praeterita hora dimidia, in me 86. et in amico 84. pulsus fortiores numerabantur.

§. XI.

Quamvis autem jam convictus eram, in nobis pulsum post opium captum esse auctum; experimenta tamen Cel. WHYTT, clarissime demonstrantia, vires fibrarum cordis opio imminui, opinionem in me suscitabant, quod in me et amico forsan animi quoddam pathema, aut expectatio, quid opio futurum, pulsum excitaverit auctum, minime opio productum. Flagrabam ideo cupiditate, reiterandi experimentum. Abstinui, quia sequentibus temporibus, praxin medicam exercens, et plurimis aegrotantibus opium exhibens, multiplicem occasionem perscrutandi nanciscebar. Observabam autem fere semper, post opium exhibitum pulsum pleniorem, fortiorem et frequentiorem.

§. XII.

Jam igitur, quid de opio existimarem, an fibris cordis robur adderet, an has debilitaret, ipse nesciebam. Mihi multum ambiguo in mentem veniebat, quod forsan opii tam parva quantitas, quam aegrotis praescribere consuescimus, vires cordis augeat (§. 11.); cum e contrario major, quam Cel. Anglus adhibuerat, has suffocet et deprimat (§. 5. et 6.) In hanc rem inquirere jam erat animus. En methodum, qua inquisitionem hanc instituendam putavi. Cognitum est vires vitales fibrarum cordis, in genere esse eo durabiliores, quo animalia nativitati sunt proximiora. Ne igitur diversa ranarum aetas experimenta redderet fallacia, duodecim, quantum potui, ejusdem magnitudinis elegi. Decem ranis, unicuique pilulas duas, grano opii confectas, in ventriculum ope bacilli lignei urgebam, duae autem ranae nullum accipiebant opium. Post quinque minuta exsecabam corda duarum ranarum opio non infectarum; corda duo, quae indicio habere constitueram.

Eodem tempore duo alia corda ranarum a numero decimali, quae opium acceperant, exſecabam, et quatuor haec corda, juxta ſe, menſae mundae ligneae imponebam. Palpitabant egregie, et vix differentia motus apud quatuor haec corda, nec ratione celeritatis, nec durabilitatis obſervare licebat. Opii pilulas in fibras cordis nondum egiſſe, igitur conſtabat. Poſt decem minuta e numero decimali ranarum opio paſtarum denuo duo corda exſecabantur, et menſae juxta quatuor antecedentia imponebantur, haecce non dabant minuto quam 25. ad 35. pulſationes; cum antecedentia e contrario hoc tempore adhuc ultra ſexageſies ictitabant; moriebantur corda, in quae opium egerat, 64. et 70. minutis, quo tamen tempore corda quatuor antecedentia Syſtolen et Diaſtolen adhuc optime abſolvebant. Quinque minutis ſerius iterum corda duarum ranarum exſcindebantur, abſolvebant minuto 22. ad 24. pulſationes, et praeterlapſis 50 et 58. minutis ſeſe movere deſinebant. Quid multa? ranarum opio non vexatarum corda omnium optime ictitabant, et motum longius quam reliqua ſuſtinebant, cetera autem eo longius, quo minus opium in ea egerat, i. e. quo citius poſt opium exhibitum erant exciſa.

§. XIII.

Pilulae opio factae non eo momento, quo capiuntur, agunt, ſed harum actio deinde incipit, et poſtea ſenſim ſenſimque increſcit, donec ſit tanta, quanta opio exhibito fieri poteſt. Cum igitur experimentis antecedentibus ranarum corda a quinque minutis ad quinque minuta exſcinderentur, et in nullis motus auctus, e contrario autem eo magis imminutus deprehenderetur, quo tardius poſt opium exhibitum exſecabantur (§. praec.); clariſſime apparet, opium minima quantitate agens, jam cordis vires debilitare, et deinde eo magis, quo majori quantitate fibras cordis aggreditur.

§. XIV.

Convictus jam me mea opinione deceptum eſſe, et opium minima quantitate agens, vires cordis debilitare,

assequi non poteram, qui fieret, quod hoc opium fibris moventibus cordium ranarum adeo inimicum (§. 6.), sanguinis tamen motum in me, amico meo (§. 10.) et plurimis aegris (§. 11.) auxerit. In duplicem et sibi oppositum hunc opii effectum de novo inquirens, conjecturam faciebam, forsan quod opium parva dosi exhibitum in hominibus alium, aliumque in ranis producat effectum. Non deerant, quae huic suspicioni favere videbantur. Nonne Tabaci pulvis, quem homines quotidie innoxie naribus trahunt, ranis est venenum praesentissimum, ita ut paucorum minutorum intervallo moriantur, si hoc inspergun-tur? Nonne nux vomica aliter in hominibus, aliterque in canibus agit? Forsan igitur quod est, cogitabam, ut opium parva dosi exhibitum, in hominibus fibras cordis agentes augeat, in ranis autem imminuat. Verum hanc suspicionem etiam omni carere fundamento postea intellexi, et intelliget quicunque, qui binas sequentes paragraphos mente attenta legerit.

§. XV.

In experimentis a me institutis et hactenus adductis tantum phaenomena narravimus, quae post opium datum in ranarum cordibus e corpore evulsis apparebant (§. 12.); supererat igitur videre, quid post opium exhibitum accideret, si cor in corpore ranarum illaesis suis nervis et vasis sanguiferis remaneret. Non nego, me haec experimenta vix non superflua habuisse, existimans, eventum nullatenus diversum esse futurum, et cordis motum magis magisque opio agente imminutum iri (§. 13.) Quod minime existimabam, contingebat, uti jam narrabo.

§. XVI.

Eodem modo, ut antea (§. 12.) dictum est, trium ranarum ventriculos pilulis opiatis onerabam; harum pectora, praeteritis viginti minutis, aperiebam; corda, quantum poteram, illaesis vasis sanguiferis denudabam, ac videbam, quis hoc expectasset! videbam inquam, corda haec non solum celerius, sed etiam vehementius systolen et diastolen absolvere, sanguinemque vehementius propellere, quam in aliis ranis, opio non pastis, contingebat.

§. XVII.

Ne deciperer, reiteravi experimentum, mihique ideo iterum erant ſex ranae ejusdem fere magnitudinis, quas pilulis opiatis ſatiaveram, et effectus erat idem.

§. XVIII.

Hinc concludebam, opii ergo actione debilitantur vires fibrarum cordum ranarum e corpore exciſorum, augentur vero hae vires mediocri doſi, ſi cor adhuc cum ſuis vaſis nervisque cohaeret.

§. XIX.

Sic concludebam inquam, haecque concluſio nil videtur continere, quam quod in antecedentibus experimentis (§. 16. et 17.) latuit. Experimenta vera ſunt, et tamen ſequela ex his deducta eſt falſa et erronea. Benevolus Lector ut hic ulterius legere deſinat et inquirat, an errorem detegere valeat, enixe rogo; quod, ſi non poteſt, ut convincatur neceſſe eſt, *nos interdum erroneis auctorum concluſionibus ſat facile decipi, artemque experimentis, obſervationibus et experientia rite et juſte concludendi longe eſſe difficiliorem, quam vulgo creditur.*

§. XX.

Concluſionem hanc (§. 18.) interim indubitatae certitudinis habens, recedebam a ſententia Cl. WHYTT, (§. 8.) et arripiebam denuo illam, Ill. HALLERI, docentis opium mediocri doſi datum equidem fibras muſculares totius corporis (§. 1.) non autem cordis, integris nempe ejusdem vaſis et nervis debilitare; hoc enim clariſſime experimenta et in me, et in amico meo (§. 10.), et in variis aegrotis (§. 11.), et nunc in ranis capta (§. 16. et 17.) demonſtrare videbantur.

§. XXI.

Jam etiam STAHLIO, BOERHAVIO, HALLERO, HAMBERGERO, et aliis magnis in arte viris, qui opium ad Claſſem medicamentorum calefacientium relegaverant (praefat.), calculum adjiciebam; quamvis antea contra

hanc ſententiam, Clar. WHYTT experimentis motus, ſteteram (§. 8. et 9.) Opium enim aegris propinatum agit in cor, quod integra adhuc vaſa, illaeſosque nervos habet; non autem in cor, cujus nervi et vaſa ſanguifera ſunt abſciſſa.

§. XXII.

Quamvis haec ita eſſe non dubitarem, errorem tamen cognoſcebam meum, legens, idem opium, quod apud noſtrates motum ſanguinis auctum, calorem majorem et ſitim inferre ſolet, apud Turcas, Chinenſes, aliasque gentes orientales optimo cum ſucceſſu quotidie ad ſitim, aeſtum et motum ſanguinis majorem compeſcendum adhiberi, legens idem hoc opium, quod BOERHAVIO Calefacientiſſimum audit, ad aeſtum, et motum febrilem compeſcenda, aphoriſmo 610. et 691., ſi omnia alia medicamenta ad hunc ſcopum adhibita nil effecerint commendari; legens inquam idem hoc opium, quod hodie ſummum habetur ſudoriferum, ſudores tamen hecticorum colliquativos interdum, uti plus ſemel ipſe expertus ſum, compeſcere; omnibus enim hiſce in caſibus egerat in cor, cujus vaſa et nervi non erant abſciſſa.

§. XXIII.

Accedebat ad has difficultates, alia non minor. Jam dudum cognoveram, facillime nos concludendo ex experimentis decipi, niſi antea phaenomenorum genuinas cauſas detexerimus. Cauſſa autem, cur opii mediocri doſi exhibita, cordis motus, abſciſſis nervis et vaſis, debilitatus; e contrario autem integris adhuc nervis vaſisque ſanguiferis auctus erat (§. 16, 17, 18.), me plane fugiebat. Quo diutius in cauſam hujus tam contrarii effectus eodem opio producti inquirebam, eo minus hunc nodum ſolvere poteram; unum errorem relinquens, alium denuo amplectens ſicque vitans Charybdim incidens in Scyllam, cognoſcebam, me opii actionem in fibras cordis nondum intelligere. Pedem ſiſtere me oportebat, ulterius progredi cum non poſſem.

§. XXIV.

Jam igitur quid de opii actione ſtatuerem neſciens volvi, quos habui auctores, volvi incaſſum. Adibam igitur Eminentiſſimi Electoris Colonienſis Archiatrum, et Collegii noſtri medici Directorem Celeber. HOFFMANNUM, quem plurimis in caſibus tam theoreticis quam practicis ducem amicum me habuiſſe laetus et gratus recordor, ipſum enixe rogans, ut ſuam hac de re ſententiam mecum communicaret, id, quod mihi non denegavit. Demonſtratio ipſius omnes hactenus relatas difficultates auferens, mihi ita arridebat, ut eandem, diſſertatione hac inaugurali, orbi literarum offerre animo conſtituerem, pulchrius nil habens, quod ipſi tradere poſſem. Quis enim crederet, haec phaenomena explicari non poſſe, niſi mechanices regula hic applicetur, quae docet: vires moventes augeri, ſi quidem vis agens, reſiſtentia autem ſimul magis imminuitur. Hoc itaque, ut clariſſime ob oculos ponam, de regulis docentibus, quotuplici modo motus excitari, et excitatus augeri poſſit, inchoabo, hasque deinde applicabo.

§. XXV.

Quadruplici autem modo, motus poteſt excitari, et praeſens augeri; quod ut eo melius intelligatur, mox in principio indicare conveniet, non ſolum ad vires agentes, ſed ſimul ad reſiſtentias his viribus oppoſitas eſſe reſpiciendum. Si enim vires agentes non ſuperant reſiſtentias, nunquam excitabitur motus, quia ſub hac conditione reſiſtentiae vires agentes abſorbent. Sit E. G. vis agens = 100 unciis, et reſiſtentia etiam = 100 unciis, nulla motum excitandi ratio adeſt, hincque nullus motus eſt futurus, ſi vero vis agens ſuperat reſiſtentiam, motus exiſtit, *et quantitas motus invenitur, ſi vis agens a minori reſiſtentia detrahitur*, E. G. ſit vis agens = 100 unciis, reſiſtentia autem = 60 unciis. Tunc ſi detrahitur reſiſtentia = 60 unciis a vi agente = 100, remanent 40 unciae pro vi movente vel viva. Nam ſi hae 40 unciae adduntur iterum reſiſtentiae, oritur aequilibrium inter vim agentem et reſiſtentiam.

1. *Poſita igitur eadem reſiſtentia, motus corporum mo-*

torum fit eo major quo magis vis agens increscit. E. G. sit resistentia = 100 unciis et vis agens = 110 unciis, vis movens erit = 10 unciis. Si porro eadem manente resistentia vis agens est = 120 unciis, vis movens vel viva erit = 20 unciis, et sic porro.

2. *Si vis agens manet eadem, resistentia autem decrescit, motus eo fit major, quo resistentia magis imminuitur.* E. G. sit vis agens = 100 unciis, resistentia autem = 90 unciis, vis movens erit = 10 unciis. Si vero eadem hac vi agente resistentia est aequalis 80 unciis, vis movens erit = 20 unciis, et si resistentia est = 70 unciis, vis movens erit = 30 unciis, et sic porro.

3. *Si vero et vis agens augetur, et resistentia imminuitur, ut motus corporum in motu constitutorum augeatur ex iis,* quae jam n°. 1. et 2. diximus, tam perspicuum est, ut ulteriorem demonstrationem et adductionem exemplorum, supervacaneam existimem.

4. *Si vero tam vis agens quam resistentia decrescunt, resistentia autem magis imminuitur, quam vis agens, motus fieri debet major, et eo major, quo magis resistentia relative ad vim agentem imminuitur.* E. G. decrescat vis agens 100 unciarum, 10 unciis et erit = 90 unciis, minor igitur quam antea. Resistentia autem 100 unciarum, quae totam vim agentem 100 unciarum absorbebat, decrescat 20 unciis, et erit aequalis 80 unciis et nascetur vis movens 10 unciarum. Haec enim resistentia 80 unciarum, si detrahitur a vi agente 90 unciarum, restant 10 unciae pro vi viva, decrescat porro illa vis agens 100 unciarum, 40 unciis; et erit tantum = 60 unciis, resistentia autem = 100 unciis decrescat 80 unciis, et supererunt 20 unciae, quae detractae a 60 unciis adhuc relinquent 30 uncias pro vi viva vel movente.

§. XXVI.

Exempla adjecta re ipsa demonstrationis locum implere possunt, quia loco numerorum et ponderum adjectorum quicunque alter numerus salva demonstratione substitui potest.

§. XXVII.

Ego itaque in me, et amico (§. 10.), et plurimis in aegris (§. 11.), et in ranis suis cordibus adhuc praeditis (§. 16, 17.), motum sanguinis auctum, post opium exhibitum observans, hincque concludens: ergo manentibus vasis cordis integris, opium vires fibrarum cordis auget (§. 18, 19.), graviter in regulas logices impegeram. Hic enim motus sanguinis auctus, mere resistentia imminuta sine augmento virium agentium cordis. (§. 25. n°. 2.) imo his viribus imminutis (§. 25. n°. 4.) contingere poterat.

§. XXVIII.

Cum circa determinationem vis vivae vel moventis, non solum ad vim agentem, sed etiam ad resistentiam respiciendum sit (§. 25.): quaeritur, quomodo jam inquisitio sit instituenda, si detegere volumus, num opium vires cordis debilitet, nec ne? Optimum erit, omnem amovere resistentiam, fibris cordis datam; sic enim nobis tantum, cum solis viribus fibrarum cordis, mercandum est. Ejusmodi autem sub conditione experimenta erant instituta, cum vasa sanguifera cordis erant resecta (§. 13.) quo casu observator nil videbat, quam solam mutationem virium, a fibris muscularibus cordis pendentem. Cum vero hac sub conditione post opium datum cordis motus imminutus deprehendatur (§. 12. et 13.), sequitur, opio vires cordis agentes imminui.

§. XXIX.

Viget igitur jam iterum sententia Celeb. WHYTT, opio nempe vires cordis moventes debilitari (§. 8. et praec.)

§. XXX.

Si vero opio vires cordis debilitantur (§. praec.) quaeritur, quo contingeret modo, ut opium in me, et in amico meo (§. 10.), et in plurimis aegris (§. 11.), et in ranis, in quibus vasa sanguifera et nervi manserant integra (§. 16, 17.), motum sanguinis auxisset. Regulas jam jam (§. 25.) allatas ad hoc problema applicemus. Prima regula (§. 25. n°. 1.) nos convicit, motum fieri posse majorem, si vires

moventes augentur; haec autem hic loci non quadrat; quia jam certo certius eſt, vires moventes fibrarum cordis opio imminui (28.) Secunda regula (§. 25. n°. 2.) docuit, motum augeri poſſe, ſi vis agens manet eadem, reſiſtentia vero decreſcit; haec autem hic loci etiam ideo applicari non poteſt, quia vires agentes fibrarum cordis non manent eaedem, ſed opio debilitantur (§. 29.) Tertia regula (§. 25. n°. 3.) quae docet motum augeri, ſi et vires agentes increſcunt, et reſiſtentiae imminuuntur, non eſt applicabilis; quia vires agentes opio non augentur (§. 28. et 29.) Quarta denique regula (§. 25. n°. 4.) quae nos convicit, motum augeri debere, ſi vires moventes ſimul cum reſiſtentia decreſcunt, reſiſtentia autem magis imminuitur, hic applicari poteſt imo debet, quia vires fibrarum cordis opio certo certius debilitantur (§. 28. et 29.), et debilitatis his viribus, nulla alia ſub conditione, niſi reſiſtentia adhuc magis imminuta, ſanguinis motus auctus contingere poteſt (§. 25. n°. 4.)

§. XXXI.

Cum ſanguinis motus ſaepe poſt opium datum auctus obſervetur (§. 10, 11, 16, 17.), et cum opium nunquam ſanguinis motum auctum excitare poſſit, niſi reſiſtentiam, movendo ſanguini datam, magis quam vires cordis debilitet (§. praec.): quaeritur, quo opium modo reſiſtentiam a ſanguine movendo datam imminuere poſſit? Id, quod nunc explicare adnitar.

§. XXXII.

Poſt opium datum ſanguinis quantitas non mutatur. Si vero manente una eademque quantitate, reſiſtentia imminuitur, nil licet cogitare, niſi quod vel ſanguinis viſciditas, qua cum lateribus vaſorum et inter ſe cohaeret, vel actio vaſorum contractilis, quae in ſanguinem movendum agit, et hujus motui reſiſtit, decreſcat: opium ergo, ſi reſiſtentiam a ſanguine datam imminuit (§. 30. et 31.) agere debet vel

1. Sanguinem reſolvendo vel

2. Imminuendo actionem vaſorum ſanguiferorum contractilem vel

3. Utrumque expediendo.

§. XXXIII.

Si opium ſanguinis motum augeret, quatenus hunc reſolvit, perinde eſſet, an opium, an aliud medicamen aeque potenter reſolvens ad hunc obtinendum ſcopum exhiberetur. Jam vero ullo ſine dubio integra uncia tartari ſolubilis, aliaque medicamenta ſanguinem potenter reſolventia, majorem poſſidet reſolvendi vim, quam unum granum opii, et tamen ſanguinis motum augere non ſolet, a vi reſolvente opii, ejus vis, motum ſanguinis augendi, neutiquam deduci poteſt.

§. XXXIV.

Nil igitur jam ſupereſt, quam ut opium, quoties cordis et ſanguinis motum auget, hoc praecipue agat, quatenus reſiſtentiam a contractilitate vaſorum ſanguiferorum pendentem imminuit (§. 32.), quod, quomodo contingit, jam explorandum eſt.

§. XXXV.

Ill. DE HALLER vaſa ſanguifera magna vario modo in animalibus viventibus irritavit, et invenit: haec ſeſe, non niſi ſtimulo ſpirituum acidorum generoſorum contrahere; tunc autem eo deduci, ut ſanguinem antrorſum retroque repellant, et ſe ita conſtringant, ut ne ſanguinis guttulam quidem tranſire permittant, repetii experimentum et idem inveni.

§. XXXVI.

Quamvis autem irritabilitas vaſorum ſanguiferorum magnorum tam ſit exigua, ut ſeſe non niſi adhibitis peracribus ſpiritibus acidis, conſtringant, longe tamen alia lex circa vaſa minora valet. Noſtro C. L. HOFFMANNO convicti ſumus, vaſorum ſanguiferorum irritabilitatem, cum horum imminutione increſcere; ita ut minima, quae ſanguinem ex arteriarum extremitatibus acceptum venis tradunt majoribus, valde ſint irritabilia, et ſeſe leviſſimo adhibito irritamento contrahant. Sufficiat hoc loco veri-

tatem hanc quibusdam illustrare exemplis. Virgo perterrita palpitante corde pallescebat et sane hoc cor palpitans majorem exercebat nixum sanguinem movendi. Cum autem malae nihilominus rubicundum amitterent colorem sequitur, harum vasa sanguifera minima constricta nequidem particulas sanguinis rubicundas admisisse, quamvis cor palpitans sanguinem aucta vi adversus illa ursisset. Forsan autem quod vasa genarum tantum sint tam irritabilia? Minime. Si enim ejusmodi terror menstruantibus supervenit, haecce purgatio subito cohiberi solet. Idem contingere, observationes docent, si frigida abdomini admovetur. Ductuli cutanei insensibilem perspirationem vehentes, hae extremitates arteriarum sese contrahunt, et insensibilem perspirationem prohibent, cutis si modo aëre frigido tangitur; hocque contingit, quamvis vasa sanguifera magna, quorum haec sunt propagines, sese, ut dictum est, nonnisi adhibitis generosis spiritibus acidis constringant.

§. XXXVII.

Vasa sanguifera minima valde sunt irritabilia, hincque acutissimis viribus vitalibus instructa (§. 36.) Quae cum ita sint, non potest non, quin perpetuum sese constringendi nixum exercentia, in sanguinem contentum agant, et hujus motui resistant. Facile enim patet, haec vasa minima sanguifera, si se plane constringerent, nullum sanguinem per arteriarum extremitates in venas transire posse, hincque sanguinis motum subsistere debere, et ideo vascula sanguifera minima, sanguini ex arteriis in venas movendo, eo majorem dare resistentiam, quo magis hae extremitates sese contrahere conantur; eo minorem autem, quo minor est horum actio in sanguinem movendum. Cum imminutione enim luminum increscere, et cum augmento eorundem decrescere, resistentias fluidis per haec movendis datas hydraulicae necessitatis est.

§. XXXVIII.

Opium pro diversa quantitate exhibita debilitare et auferre actionem vitalem omnium fibrarum moventium, indubia res est (§. 2, 3, 4, 8.) Opium ergo, pro minori

et majori quantitate exhibita, vires vitales fibrarum vaſorum minimorum imminuere et auferre debet, quod vero ſi fit, ut ſanguini movendo eo minor detur reſiſtentia; quo magis irritabilitas et contractilitas horum vaſorum eſt imminuta, neceſſe eſt (§. 37.) Patet igitur jam, quomodo contingat, ut opium reſiſtentiam ſanguini movendo datam imminuat.

§. XXXIX.

Qui videre cupit, opium vires vitales et irritabilitatem fibrarum canales coarctantium imminuere, vel plane tollere, nil agendum habet, quam ut hunc in finem duas ranas experimento conſecret; uni nil, alteri autem debitam opii doſin exhibeat. Si enim unamquamque poſt dimidiam aperit; inveniet, non ſolum in rana opio paſta motum inteſtinorum vermicularem valde imminutum, ſed etiam hunc irritatione longe difficilius augeri poſſe (§. 8.); et ſuis praeterea videbit oculis, inteſtina hujus ranae ſeſe loco irritato vix vel ne vix quidem coarctare, quod tamen in altera rana, opium non experta, facillime contingit; ita, ut ſi irritatio fuit ſufficiens, haec plane ſeſe claudant, et ne guttulam quidem pergredi ſinant.

§. XL.

Jam indicato, quomodo contingat, ut opium reſiſtentiam, cordi a ſanguine movendo datam imminuat (§. 38, 39): reliquum eſt, ut oſtendatur, cur hoc remedium ſaepe ſaepius vires vitales cordis minus quam fibras vaſorum minimorum debilitet. (§. 30) Verum vires vitales fibrarum cordis conſtantia et durabilitate longe ſuperant omnes alias fibras irritabiles, vitalitate donatas; ita ut cor ranae menſae impoſitum longe ultra 24 horas palpitare poſſit, quo tempore autem omnes aliae fibrae musculares ſuam vitalitatem et movendi potentiam amittunt (§. 3.) opium ergo, quamvis vitalitati et irritabilitati omnium fibrarum admodum ſit inimicum (§. 2. et ſeq.), his tamen cordis conſtantioribus, durabilioribus et fortioribus tam facile et tam cito nocere non poteſt, quam aliarum partium. Hoc re ipſa inveniens Ill. HALLERUS dubitavit, an opium viribus vitalibus cordis obeſſet, quamvis hoc ratione omnium

aliarum fibrarum muscularium ratum habuerit et exploratum. (§. 8.)

§. XLI.

Jam etiam intelligitur conditio generalis, sub qua opium cordis et ſanguinis motum non augere, ſed imminuere debet. Si enim vaſa ſanguifera minima jam multum virium vitalium amiſere: horumque cavitates jam ſunt ampliatae (§. 38, 39), tunc opium multum harum virium coarctantium deſtruere et auferre non valet, vel has minus, quam cordis debilitat, quo caſu autem, ut cordis et ſanguinis motus opio imminuatur, neceſſe eſt.

§. XLII.

Nunc in aprico eſſe autumo, cur opium mortifera doſi exhibitum, quamvis in principiis motum ſanguinis augere ſoleat, deinde tamen hunc plenarie tollat, mortemque inducat. Actio enim opii, hac rerum conditione ſenſim incipit, ſenſimque increscit, hincque opium in principio vitalitatem vasculorum ſanguiferorum magis quam cordis debilitare (§. 40.), ſicque ſanguinis motum augere debet (§. 38.) Si vero actione opii ſenſim magis magisque aucta, fibrae vaſorum minimorum ita ſunt relaxatae, ut ulterius relaxari vix poſſint, hoc opium praecipue et tantum vires vitales fibrarum cordis debilitare et denique deſtruere poteſt (§. 5, 6, 40.), tuncque motum ſanguinis eo magis imminuere debet, quo magis vires cordis debilitat (§. 25.) Quamvis igitur hoc caſu opium in principio motum cordis et ſanguinis augeat, poſtea tamen eundem magis magisque debilitare debet, et denique ſi vires fibrarum cordis tantopere decreſcunt, ut ſanguinis reſiſtentiam ſuperare ulterius nequeant, cordis motus ſubſiſtere, ceſſare (§. 25.) morsque ſubſequi debet.

§. XLIII.

Vaſa cutanea inſenſibilem perſpirationem ducentia, tactu aëris frigidi ſeſe contrahere, et ſic saepe perſpirationis inſenſibilis et ſudoris materiam retinere, nemo artis gnarus neſcit. Orificia igitur horum vaſorum viribus vitae gaudent exquiſitiſſimis. Verum haec vaſcula, has

ſuas vires vitales facillime exuunt, ſuamque contrahendi potentiam magna ex parte deponunt, tuncque ſudor prorumpit ſua ſponte, quamvis vires cordis admodum ſint debiles, et ſanguinis motus valde ſit imminutus. Ejusmodi ſudores obſervamus in perterritis, in iis, qui animi deliquio corripiuntur, in moribundis quibuscunque, quos medici unanimi conſenſu relaxatis cutaneis vaſculis tribuunt. Cum itaque mera haec vaſculorum cutaneorum relaxatio, ad ſudoris excretionem, imo praeſente pulſu debili ſufficiat, quid futurum, ſi medicamentum exhibetur, quod non ſolum vitalitatem et contractilitatem vaſculorum cutaneorum valde imminuit, ſed ſimul ſanguinis motum auget? Sane hoc egregium debito ſub regimine eſſe debet ſudoriferum, opium igitur, quoties vaſcula cutanea relaxat, et motum ſanguinis auget (§. 38.), quod noſtris in terris ut plurimum contingit, debito ſub regimine potenter ſudorem pellere debet, id quod quotidiana obſervatione corroboratur.

§. XLIV.

Si vaſa cutanea ſeſe conſtringunt, et inſenſibilem perſpirationem retinent, ſaepe oriuntur morbi, retenta materia inſenſibilis perſpirationis producti. Cum vero opium vires horum vaſorum ſeſe coarctantes debilitet (§. 36. ſeq.), facile patet, cur opium praecipue cubitum eundo ſumtum, inſenſibilem perſpirationem reſtituendo, paucis horis hos morbos profligat. Plebs his morborum generibus affecta hic locorum dicere ſolet: *ich bin krank, habe Kopfweh und Durſt, es iſt aber nur die Roſe, ich will dieſen Abend Theriac zum ſchwitzeu nehmen, und dann bin ich morgen wieder geſund.* Vidi admodum tyro ancillam hoc morbo laborantem, inveni pulſum durum, frequentem, febrilem, ſuaſi venae ſectionem, diſſuaſi optima intentione theriacam, cum ipſa mihi reſpondebat, ſe reiteratis experimentis ſcire, hoc medicamento una nocte morbum profligatum iri, quod etiam contingebat: theriacam autem opio contento praecipue agere, quis eſt, qui neſciat, idem poſtea ſaepe obſervare, in plebeis mihi contigit.

§. XLV.

Veteres opium habuiſſe valde frigidum, et ut corrigerent, huic plurima ſtimulantia, aromatica, calefacientia admiſcuiſſe, uti e compoſitione theriacae aliisque apparet, notum eſt. Quaeritur jam, an ejusmodi opii correctio cum plurimis medicis hodiernis ſit ſpernenda et rejicienda, vel laudanda et imitanda. Verum omnibus illis in caſibus, in quibus vaſa minima et cutanea opio relaxare (§. 43.) ſimul autem vires cordis agentes ſartas tectasque conſervare animus eſt, aroma opio adjectum, re ipſa vim opii fibras cordis debilitantem (§. 28, 29.) corrigit, morbis igitur, quibus conſtrictionem vaſorum cutaneorum imminuere, cordis fibras autem ſimul ſtimulare, ſicque ſudorem fortiter pellere animus eſt, opium aromate armatum opio puro eſt praeferendum.

§. XLVI.

Jam determinavimus, quo caſu opium inſenſibilem perſpirationem aut ſudorem moveat, nempe ſi vim vaſculorum cutaneorum conſtringentem vitalem imminuit: Quid vero futurum, ſi haec vaſcula ita ſint conſtituta, ut opium eorum vim ulterius debilitare hincque eorundem lumina augere non valeat? Tunc ſane ſudorem movere non poteſt, e contrario, quia hac ſub conditione tantum vires cordis agentes debilitat (§. 41.) ſudoris ſecretionem imminuere debet.

§. XLVII.

Patet jam, cur opium a Turcis, Chinenſibus aliisque populis orientalibus ad ſitim, aeſtum et ſudores compeſcenda, optimo cum ſucceſſu quotidie adhibeatur, quamvis hiſce in regionibus ſitim, aeſtum et ſudorem excitare ſoleat. Iſtis enim in regionibus calidis, vaſa cutanea, et minima ſanguifera, multum virium vitalium perdiderunt: et ita, ut plurimum, ſunt relaxata, ut opio vix ulterius debilitari poſſint, quo autem caſu vires cordis ſolummodo opio praecipue decreſcere, motus ſanguinis compeſci (§. 41.) et cauſa occaſionalis ſudoris et aeſtus imminui debent.

§. XLVIII.

Nec minus jam conſtat, cur BOERHAVIUS in principio ardentium, quamdiu vaſcula ſanguifera ſuas vires vitales integras adhuc poſſident, opium angue et cane pejus fugiat, his viribus autem jam partim ipſo morbo, partim evacuantibus et aliis medicamentis ſufficienter fractis uſum opii experientia fretus, commendet. Si enim in principio harum, quo vires vitales adhuc ſunt integrae, opium adhibetur, hoc relaxans vaſcula ſanguifera, reſiſtentiam ſanguini movendo datam, magis quam vires agentes cordis imminuere, ſicque ſanguinis motum et aeſtum febrilem augere debet (§. 38. et ſeq.) Si vero vires vitales vaſorum ſanguiferorum vel ipſo morbo vel alio modo ſufficienter ſunt debilitatae, opium vires cordis, nondum tantopere debilitatas (§. 40.) magis quam reſiſtentiam imminuere ſicque motum et aeſtum febrilem compeſcere debet (§. 41.)

§. XLIX.

Nunc etiam dictu eſt facile, cur opium tempore veſpertino ſumtum, quamvis in ſanis pulſum reddat majorem; et ſudoris excretionem juvet, ſudores tamen colliquativos et febrim hecticorum moderari ſoleat, id quod in praxi medica mecum unusquisque obſervabit. Hocce in caſu enim vaſa cutanea et ſanguifera minima longitudine morbi ſunt debilitata, hincque opio motum ſanguinis (§ 41.) et ſudoris excretionem imminui (§. 46. ſeq.) neceſſe eſt.

§. L.

Demonſtratis jam, tunc tantum opium excretionem ſudoris promovere, ſi vaſa cutanea niſum exercent, ſeſe contrahendi et anguſtandi, ſicque materiam ſudoris retinent, et haecce conſtrictio opio vel debilitatur vel aufertur (§. 43. ſeq.); e contrario idem hoc opium ſudores prohibere debere, ſi nulla conſtringens potentia vaſorum cutaneorum eodem auferri poteſt (§. 46. ſqq.): facile explicatur, cur opium in ſanis ut plurimum omnes alias ſecretiones praeter cutaneas impedire ſoleat. Quamvis enim ductuli excretorii cutanei admodum ſint ſenſibiles, errabit tamen, qui ſibi imaginatur, ductulos excretorios aliorum

organorum ſecernentium aeque ſenſibiles eſſe. Ureteres nequidem ſpiritibus acidis adhibitis eo deduci poſſunt, ut ſeſe conſtringant, et ductuli excretorii reliquorum organorum ſecernentium, quamvis ſint ureteribus irritabiliores, cedunt tamen longe vaſis cutaneis. Quae cum ita ſint, vaſa cutanea inſenſibilis perſpirationis et ſudoris materiam vehentia ſi exceperis, reliqui ductuli excretorii organorum ſecernentium rariſſime ſunt in eo ſtatu, ut, ſeſe conſtringendo, ſecretionem liquoris imminuant vel ſuffocent, hincque rariſſime tantum opium ſecretionem et excretionem earundem augere poteſt (§. 43.), e contrario easdem acque imminuere debet, ſicuti hoc circa ſecretiones cutaneas facit, ſi haec vaſcula nullatenus ſunt conſtricta (§. 46, 49.)

§. LI.

Quamvis autem opium, ſi cutaneas exceperis ſecretiones, ceteras ut plurimum ideo imminuat, quia horum organorum ductuli excretorii ut plurimum non ſunt conſtricti (§. praec.), idem hoc opium tamen, ſi hi ductuli forſan ſunt conſtricti, et eorum ſpasmus, cauſa interceptae ſecretionis exiſtit, toties interceptam ſecretionem reſtituere et augere debet, quoties conſtrictionem ſpasmodicam ductulorum excernentium vel imminuit vel aufert: (§. 39, 43). Unum alterumve hujus veritatis exemplum in medium proferre non inconſultum judico.

§. LII.

Juvenis 27. annorum iſchiaticis vexabatur doloribus, inſequebatur urinae difficultas et brevi poſt iſchuria, tempore 36. horarum ne guttulam quidem minxerat; quamvis ſelectiſſima medicamina e diureticorum catalogo hoc tempore eſſent adhibita, fruſtra inquam ideo adhibita, quia dolorem et hoc dolore inductam conſtrictionem vaſorum ſpasmodicam mitigare non poterant: Opium autem hoc efficiens (§. 39, 40, 51.) iſchuriae brevi tempore medebatur, aegrumque ſervabat.

§. LIII.

Juvenis 22. annorum colicis doloribus iisque ſaeviſſimis correptus alvi obſtructione pertinaciſſima laborabat:

Clysmatibus plurimis, fumo herbae nicotianae in anum immisso, variaeque indolis purgantibus nil efficiebatur; omnia sensim sensimque in pejus ruebant; ita ut cardialgia, anxietates et singultus accederent, nullaque spes salutis superesse videretur. Eo cum res deducta esset, experientissimus accedebat medicus, optime saevissimis doloribus intelligens spasmodicam quandam intestini constrictionem constipationis esse causam (§. 39.) quae quibuscunque irritantibus et stimulantibus purgantibus augeri (§. eod.) opio autem vel mitigari vel tolli debebat (§. eod.) Quo igitur omnis stimulus clysmatibus acribus et purgantibus productus auferretur, clysma mere oleosum, et quo constrictio spasmodica tolleretur, opium sat magna dosi interne capiendum praecipiebat. Prima vice aegro grana duo laudani propinabantur, et quacunque hora insequente unum praecipiebatur granum, donec dolores cessarent. Nemo huic consilio contradicebat, cum nemini aliquid spei superesse crederetur. Cessabant sumtis tribus laudani granis dolores, somnus insequebatur, et vix praeterlabebatur hora, cum alvus redderetur. Sic opium spasmodicam intestinorum constrictionem auferens hoc casu alvum solvebat, quamvis aliis sub circumstantiis alvum adstringat (§. 50.)

§. LIV.

Scimus irritationem solam sufficere ad inducendam partis cujuscunque inflammationem, quacunque sub sanguinis conditione. Omnia sufficienter irritantia, cuti admota, sive sanguinem resolvant, sive coagulent, sive ipsum immutatum relinquant, hunc morbum inducunt: Sic spina infixa, sanguinem non mutans aeque inflammationem partis affectae infert, quam resolvens sal volatilis, vel coagulans acidus spiritus. Cum igitur Causa inflammationis generalis, in qualibet inflammatione quacunque Causa producta praesens esse debeat, et cum hi enumerati casus nil commune habeant quam irritationem, quae tam spina infixa, quam acribus adhibitis medicamentis inducebatur: sequitur Causam inflammationis generalem esse irritationem. Quae cum ita sint, quaeritur, quomodo irritatio

inflammationem inducat. Verum hoc facile intelligitur. Si enim pars quaecunque irritatur, irritantur vasa sanguifera minima in eadem, hinc haec sese fortiter contrahere conantur, sanguis autem arteriosus a tergo urgens hoc non permittit, et ea aperta servat, sanguis igitur arteriosus per haec vasa movendus, majorem inveniens resistentiam (§. 37.) urgetur vi cordis et arteriarum in subtilissima et debilissimis parietibus constructa vascula serosa, et eadem, tantam vim non sustinentia expandit. In inflammatione oculorum, qua sanguis plurima vascula statu naturali globulos sanguinis rubicundos non admittentia, implevit et extendit, dicti veritas omnium pulcherrime apparet. Rubet itaque pars quaecunque inflammata, quia sanguis plurima vasa serosa implevit; tumet, quia haec vasa sunt expansa; dolet ob partium tensionem; et pulsatio in eadem saepe percipitur, quia sanguis arteriosus cum sanguine in parte inflammata incarcerato, communicat, huncque alterne premit.

§. LV.

Exposita jam inflammationis theoria, facile patet: cur opium in inflammationibus, nisi harum causam debilitare vel auferre possit, admodum noxium esse debeat. Hoc enim *tanta dosi dari nequit, ut constrictionem vasorum fortissime irritatorum in parte inflammata auferat*, et hoc non agens, relaxat tamen omnia totius corporis vascula minima (§. 38.), per quae jam sanguis liberrime movetur (§. 37.) Hic igitur sanguis liberrime motus propter imminutam in vasis minimis totius corporis resistentiam, minus, uti mechanicis patet, agit in sanguinem partis inflammatae; hic igitur minori vi premitur et propellitur, facile subsistit (§. 56), putrescit, et gangraenam et sphacelum inducit. Opii igitur usus, in inflammatione forti nondum debilitata, et febribus inflammatoriis inde ortis, admodum perniciosus esse debet, nisi inflammationis causam vel tollat, vel debilitet.

§. LVI.

Practici tot referunt exempla, opio in morbis inflammatoriis sinistre adhibito, producta, haecque tam sunt vulgaria, ut jure eorum nullam mentionem faciam.

§. LVII.

Si vero dixi, opium nihilominus in morbis inflammatoriis esse proficuum, imo necessarium, si causam inflammationis debilitare vel destruere potest (§. 55.), hoc ulterius declarare non superfluum esse duco. Duos hic juvat adducere casus, quibus opium valde convenit, in primo evacuationem materiae inflammationem inducentis evacuabit, secundo autem motus partis inflammationem augens opio imminuetur vel sistetur.

§. LVIII.

Quod ad primum casum attinet; Fingatur materiam insensibilis perspirationis retentam inflammationem inferre, hancque materiam opio evacuari posse; tunc vero ut opium ipsam inflammationem auferat necesse est. Sublata enim causa tollitur effectus. Exemplum huc pertinens vidimus in antecedentibus (§. 44.) Opium ergo in febribus a retenta insensibili perspiratione, quam egregie movet (§. 43.), summae est utilitatis (§. 44.) quamvis in aliis inflammatoriis ut plurimum noceat (§. 55.)

§. LIX.

Quod ad alterum casum attinet. Scimus non solum inflammationem esse irritatione productam (§. 54.) Sed etiam omnes fibras motrices irritatas majorem conatum exercere sese movendi. In inflammatione ergo intestinorum, ut motus vermicularis valde auctus sit, necesse est. Jam vero omnis medicus ratum et exploratum habere debet, inflammationem actione fibrarum partis augeri, E.G. sit digitus inflammatus, hicque saepe adducatur et extendatur, nil sane certius futurum, quam doloris et inflammationis augmentum (§. 54.) Cum e contrario quies digiti verum sit remedium, quo incrementum inflammationis avertitur. Ipsa igitur aucta fibrarum actione, inflammatio intestinorum increscere, et debilitato motu eorundem vermiculari haec decrescere debet. Jam vero opio motum intestinorum vermicularem imminui, indubitata docent experimenta (§. 38, 39.) In inflammationibus intestinorum igitur opium causam inflammationis auctae de-

bilitare poteſt, imo ut debilitetur, ſaepe ſaepius princeps eſt medicamen, hincque ad hunc morbum debellandum, ſi circumſtantiae exigunt, a prudentibus medicis toties et quidem recte adhibetur.

§. LX.

Placet paragraphum praecedentem adhuc exemplo illuſtrare. Vir 42. annorum laborabat hernia, haecque commiſſo in Diaeta errore et nixu ponderis auferendi incarcerata inflammabatur. Quicquid ab arte pro reponenda hernia excogitatum eſt, incaſſum adhibebatur. Celebris Chirurgus non alio modo, quam cultro adhibito herniam reponi poſſe, ſtrenue affirmabat, nec erat quispiam, qui aliud remedium ſupereſſe credebat. Omnia igitur ad operationem parabantur et ad manus erant. Interim Chirurgo dubium eventum, propter inflammationis progreſſum praedicenti, placebat, medicum quendam celeberrimum et praeclarum rogare, ut praeſentia ipſum et auctoritate tueretur, ſi quidpiam ſiniſtri ſine ulla culpa, vel durante operatione, vel poſt illam accideret. Adibat igitur Chirurgus medici domum, et cum hic loci interrogaretur, quaenam medicamenta hactenus eſſent adhibita hic referebat, opium nondum eſſe tentatum. Conſulebat itaque Chirurgo hic, ut methodo antea indicata (§. 53.) id adhiberet, et tentaret, an eodem inflammatio et tumor, continuatis ſimul externis, imminui et poſtea hernia reponi poſſet. Feliciſſimus erat conſilii ſucceſſus, hernia ſat facile reponebatur, aegerque ſine operatione conſervabatur.

§. LXI.

Primarius hujus diſſertationis ſcopus fuit exemplo ob oculos ponere. ſolas obſervationes formando bono medico non ſufficere, ſed hunc ſimul logicis, mathematicis, mechanicis aliisque veritatibus, ad medicinam facientibus inſtructum eſſe debere; huncque ſcopum jam obtentum eſſe, mihi perſuadeo. Logices enim neceſſitatem unusquisque concedet, in memoriam revocans, quoties ego ex indubitatis obſervationibus, experimentis et experientiis concludens, regulas autem logices negligens, erraverim. (§. 19,

20 et 29.) Quis medicus, ſolus obſervator logicis praeceptis non imbutus concludet me melius? Mechanicarum autem veritatum in re medica egregiam utilitatem unusquisque ſentiet, perſpiciens, me harum tantum ope actionem opii ob oculos ponere potuiſſe, et neminem his deſtitutum opii actionem intelligere poſſe (§. 25. ſeqq.) Elegi autem, ut ſcopo meo ſatisfacerem, ex plurimis aliis, hoc de opio exemplum, quia opium eſt medicamentum valde heroicum, quo medicus non facile carere poteſt, et quo tamen jure meritoque ut plurimum careat, niſi ejus actionem perſpectam habeat et exploratam. Jam igitur huic diſſertationi colophonem imponerem, niſi, quo certius voti mei fiam compos, unum adhuc alterumve adferre exemplum, quod hac in paragrapho contentas veritates ulterius confirmare valet, conſultum ducerem.

§. LXII.

Sereniſſima Princeps uxor Comitis de Schaumburg Lippe corripiebatur noctu hora undecima paroxismo febrili. Hoc die uti et ſequenti nauſeabunda perpetuo, vix aliquid ciborum aſſumſerat; et paucos aſſumtos vomitu reiteratis vicibus rejecerat. Praecipiebatur ideo leve vomitorium, quod medicamenta nauſeae et vomendi conatui abigendis accommodatiſſima excipiebant. Tertia jam nocte, hora undecima, redibat paroxismus febrilis, et vix optima Princeps conqueſta erat, cum omnem loquendi et percipiendi facultatem amitteret. Advocabatur noſter HOFFMANNUS, qui forte fortuna tum temporis ibi commorabatur; hicque ad lectum accedens inveniebat Sereniſſimam Principem ſine loquela, aphonam, oculis apertis fixis comatoſam, membris quibuscunque, uti in catalepſi fere rigidis, pulſu parvo intermittente, reſpiratione laborioſa ſtertente, paucis, inveniebat illam febre intermittente ſoporoſa affectam. Expergefactus Illuſtriſſimus Comes, hicque cum virgine aulica nobili ſtirpe nata, et cubicularia coram lecto trementes et ejulantes nil aliud quam praeſentiſſimam mortem expectabant. Quid quaeſo egiſſet lector hoc rerum ſtatu? forſan vomitorium praecepiſſet, forſan clyſmata acria praeſcripſiſſet, forſan ſalia vola-

tilia naribus admovenda, forſan cantharides, forſàn alia ſtimulantia adhibuiſſet. Sic enim magni in arte viri agendum hoc caſu ſtatuunt; Verum his conſiliis non obtemperabat medicus, optime gnarus, haec medicamina, ſimili in caſu, ſaepe et fere ſemper incaſſum eſſe adhibita, aegros nihilominus vitam cum morte commutaſſe, hincque his non fidendum eſſe; nedum quod periculum erat in mora et medicamentis praeſcribendis et parandis tempus non concedebatur, opiumne igitur forſan erat tentandum, quod medicus propter alium morbum praeſcripſerat et ad manus habebat? Quis hoc opium ſoporiferum in morbo ſoporoſo praeſcriberet, interrogant viri medici graves et re ipſa primo intuitu nil abſurdius eſſe videtur. Quid igitur hoc caſu, ut mors averteretur, ſuſcipiendum erat? verbo ut dicam, noſter archiater, qui jam aliquoties ſimili in caſu opium optimo cum ſucceſſu adhibuerat, laudani opiati bene parati gutt. 45. in os aegrotae infundebat, et animadvertebat, has poſt unum alterumve minutum deglutiri. Aliquot minutis praeterlapſis pulſus fiebat major, reſpiratio liberior, et intra horae dimidium totus paroxiſmus ſoporoſus erat victus, pulſus factus erat plenus, rigiditas membrorum evanuerat, mens ſibi conſtabat, loquebatur Princeps, inſequebatur aeſtus febrilis et ſudor poſt aliquot horas prorumpens paroxiſmo ſinem imponebat. Altero mane, ut ſequens averteretur paroxiſmus, liberali manu corticem peruvianum exhibere decretum erat, qui autem nauſea antecedentium dierum continuante, quoties ſumtus erat, toties vomitu rejiciebatur. Conficiebatur igitur e vino burgundico infuſum, quod vero ſtomacho gratius non erat, cortice in ſubſtantia porrecto. Non feliciori ſucceſſu tentabatur corticis extractum. Clyſteres cortice divites injiciebantur, paroxiſmum autem inſequentem non praevertebant, qui tempore nocturno, hora circiter undecima, tertio die aeque terribilis redibat, eademque methodo et medicina opio confecta, feliciſſime ſuperabatur. Nauſea et vomendi conatus poſtridie pergebant, quibus corticis uſus internus impoſſibilis reddebatur, nihilque reliqnum erat, quam continuatio clyſmatum, cortice armatorum; hi autem cum antecedentem paroxiſmum non

praefcidiffent, novus timendus erat. Comes maritus, qui laudani effectum hoc morbo jam bis fuis viderat oculis, proponebat, num fieri poffet, ut hoc medicamen exhiberetur hora decima ante inftantem paroxifmum eo fine, ut forte eodem recurrente prava et terribilia fymptomata averterentur. Cum enim iftae guttulae, ajebat, ipfum debellare valent foporem praefentem, videntur etiam futurum avertere poffe. Re ipfa fic contingebat, infequebatur quidem poft opium exhibitum febrilis paroxifmus fed nullo fopore junctus. Hoc paroxifmo finito infufum corticis vino paratum melius ferebatur, febris extinguebatur, Princepsque paucis diebus priftinae reftituebatur fanitati.

§. LXIII.

Cafus hic, docens, quomodo medicus aegro, paroxifmo foporofo jam praefente fuccurrere poffit, eximiae effet utilitatis, nifi temerarium effe videretur, opium foporiferum exhibere in affectu foporofo; verum vanus hic timor, perfpecta febris foporofae caufa et actione opii, fua fponte cadit, et ideo non inutile effe duco, hac de re adhuc verba facere; Videamus igitur febre intermittente laborantem; materia febrilis in fine uniuscujusque paroxifmi maxima ex parte evacuatur, fudorem foetentem reddit, et haec eft cauffa, cur paroxifmus finiatur. Hancce evacuationem ut crifin confidero, qua febris tollitur. Verum materia febrilis poft fublatum paroxifmum reftans et fefe perpetuo iterum augens, fi denique fufficiente quantitate eft genita, iterum paroxifmum novum excitat. HIPPOCRATES jam dixit, quae relinquuntur poft crifes, recidivas facere folent, et fi unumquemque paroxifmum febrilem uti recidivam paroxifmi antecedentis confidero, caufam paroxifmorum perfpicio. Non licet hac de re hoc loco ulterius agere.

Jam vero obfervet quicunque medicorum aegrum febre intermittente laborantem mente attenta ante paroxifmum inftantem, et mecum inveniet, pallefcere in principio nares, malas et extremitates digitorum, unguesque livido indui colore; haec inquam antequam frigus febrile incipit, obfervabit.

Cur vero nares, malae et extremitates digitorum pallescunt? Non pallescerent sane, si sanguis rubicundus omnia illa vascula impleret, quae antea ingressus erat. Nares, malae et extremitates igitur pallescunt, quia plurima vascula, quae antea globulos sanguinis rubicundos admittebant, hoc jam non permittunt, i. e. quia horum diameter est imminutus, et ipsa vascula sunt contracta. (§. 36.)

Cur vero haec vascula sese contrahunt? Frigus febrile hic loci accusari nequit, quia vascula sunt contracta, antequam hoc frigus ingruit. Quae igitur hujus rei caussa? Haec vascula non contraherentur, nisi homo febre intermittente laboraret; materia igitur febris intermittentis constrictionem causari debet. Quomodo vero hoc contingit? Vasa sanguifera minima maxime esse irritabilia, in antecedentibus demonstravi (§. 36.) addo nunc ipso corde esse irritabiliora, fere tam irritabilia quam vascula cutanea insensibilem perspirationem et sudoris materiam vehentia. Si igitur materia febris intermittentis acris sensim sensimque majori copia generatur, et sanguini admiscetur, haec vascula sanguifera minima valde irritabilia cogere debet, ut sese contrahant, et plurima eorum sanguinis globulos rubros non admittant (§. 35. et 36.) Jam igitur intelligitur, cur ante instantem paroxismum febrilem facies et extremitates pallescere solent.

Verum si hoc tempore adhuc materia febrilis augetur, ut ejus irritandi vis increscat, et vasa sanguifera minima sese adhuc magis contrahant, necesse est, tuncque pallor increscit et denique frigus febrile excitatur, quod ut fiat, ideo necesse est, quia vascula sanguifera minima contracta sanguinis transgressum ex arteriis in venas eo magis impediunt, quo magis angustantur (§. 37.) Inde est, quod lividus unguium color, sanguinis fere subsistentis indicium tempore frigoris fere in quibusque febricitantibus observetur.

Non omnia corpora humana eodem modo sunt constituta; alia aliis sunt sensibiliora. Quid igitur futurum si homo, quia vascula minima sanguifera irritabiliora habet, febre intermittente corripitur; praecipue uti in senibus saepe contingit, si cordis vires sunt debilitatae? Tun

materia febrilis, tempore frigoris vaſa minima tantopere irritare poteſt, ut ſeſe valde contrahant, et ſanguis ex arteriis in venas transgredi nequeat. Quis vero non intelligit, tunc hominem, omnium rerum inſcium fieri, membra movendi potentiam amittere, ſymptomata febris ſoporoſae induci, et mortem ipſam denique ſubſequi debere.

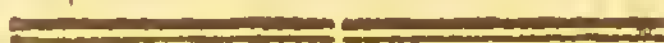
Quid igitur prudenti medico, ſi hoc caſu opem vult ferre, eſt agendum? Hic omnem debet ullo ſine dubio navare operam, ut conſtrictionem vaſorum ſanguiferorum, cauſam inducti ſoporis, tollat, ſicque liberum ſanguinis circulum reſtituat. Hoccine forſan clyſteribus acribus, ſalibus volatilibus naribus admotis, frictionibus, cantharidibus externe applicatis obtinebitur? minime. Haec enim ſtimulantia conſtrictionem vaſorum minimorum auferre, et liberum ſanguinis circulum reſtituere nequeunt, et inde eſt, quod tam raro hac methodo quiſpiam, paroxiſmo ſoporoſo afflictus, ſervatus ſit. Opium e contrario, quod non ſolum conſtrictionem inteſtinorum, irritatione inductam (§. 39.), ſed etiam vaſorum minimorum imminuit et aufert (§. 38, 40.), hic loci indicatur; Sane, ſi quopiam hocce in caſu opio circulus ſanguinis reſtitui, morsque averti poteſt, id quod non ſolum exemplo Celſiſſimae Principis ſed et quibusdam aliis confirmatur. Verum, qui opio quid efficere vult, hic ut illud tanta exhibeat doſi, quo conſtrictionem ſpaſmodicam auferre poſſit, neceſſe eſt; ad quod obtinendum magna ſaepe hujus medicamenti requiritur doſis.

§. LXIV.

Caſum, quem hic narravi, meis quidem non vidi oculis, verba autem de ipſo facere non nolui, partim quia me praeſente, Sereniſſimae Principis S. R. I. Comes maritus, ejusdem ſaepe ſaepius mentionem fecit; partim quia notatu eſt digniſſimus. Et re ipſa hic Monaſterii aliquoties utilitatem opii praedicto in caſu egomet ipſe obſervavi. Illuſtriſſima Comes de Merveld corripiebatur affectu ſoporoſo, materia febris intermittentis inducto, quotquot aderant, mortem ejulabant praeſentiſſimam; ex orci autem

faucibus eripiebatur eodem laudano liquido quibusdam guttulis olei vini armato. Ipſemet ego hoc medicamen praeſentibus Directore HOFFMANNO, et Conſiliario Aulico nec non Archiatro FORCKENBECK in guttur Comitis ſoporoſae infundebam. Canonicus Capitularis hujus Eccleſiae Cathedralis L. B. de Bourſcheit corripiebatur catoche, tantaque erat morbi ſaevities, ut nemo adſtantium crederet, ipſum adhuc unum alterumve minutum ſuperſtitem eſſe poſſe, et ſimili artificio in admirationem totius urbis hodieque optima gaudens valetudine conſervabatur.

En Lector Benevole! quamvis futilis falſaque theoria in mille errores ducat, quanti tamen ponderis ſit vera, tanti utique, ut aegri, de quibus diximus, huic ſoli ſalutem debeant. Niſi enim medentis theoria tenebras diſcuſſiſſet, hic ſane opium ſoporiferum, ad ſoporem debellandum non adhibuiſſet; quod vero agere perſpecta ſoporis cauſa et opii actione ſine metu nullus dubitavit.



XXIV.

Dr. JOANNIS BRICKENDEN DISSERTATIO DE RADICE SCILLAE.

EDINBURGI,

1759.

DISSERTATIO MEDICA.

DE

RADICE SCILLAE.

Inter medicamenta quae nobis regnum vegetabile suppeditat, perpauca sunt quorum usus est frequentior vel antiquior radice Scillae; hanc ideo pro argumento hujus dissertationis selegi.

Prima ejus mentio quae nobis occurrit, e schola Pythagorica derivata est; et Pythagoram ipsum de ea condidisse volumen, vires ejus medicas colligentem, auctor est Plinius *).

In compluribus **) Hippocratis scriptis, cum in spuriis, tum etiam in illis quae pro veris habentur, Scillae internum atque externum usum frequenter celebratum invenimus.

Theophrastus ***) hujus plantae descriptionem adeo accuratam nobis exhibet, tempora, peculiaremque florendi rationem, et locum natalem ostendens, ut nullus dubitandi locus sit, quin nostra eadem sit Scilla qua antiqui utebantur.

Dioscorides †) diversas illo tempore Scillae parandae methodos tradit, sed omnino ejus descriptionem omittit: attamen cum de pancratio loquitur, quod accurate describit, cum id aliquos Scillam pusillam appellare, Scillaeque virtutes praeparationesque similes habere dixerit, nos certiores facit ipsum de eadem radice, de qua veteres reliqui, locutum fuisse.

Galenus ††), Oribasius †††), Aetius *), Paulus Ae-

*) Hist. nat. l. 19. c. 5.
**) Edit. Foes. lib. de superfoet. p. 265.; l. de ratione vict. in morb. acut. p. 407. et alibi.
***) Hist. plant. lib. 7. c. 12.
†) Lib. 2. c. 202. et c. 203.
††) Charter. tom. 13. p. 126. 127. 229. et alibi.
†††) Col. med. l. 10. et 12. de virtute simp. l. 2.
*) Tetrab. 4. serm. 1. c. 51. et 81.

gineta *), et alii Graeci medici, praeparationes ejus describunt, et de ejus virtutibus in scriptis adeo copiose loquuntur, ut nobis satis constet, etiam per id tempus eam in magno pretio haberi.

Apud Latinos usus Scillae aeque frequens occurrit, uti testantur Celsus **), Caelius Aurelianus ***), et Plinius †), qui praecipue virtutes ejus enumerat, et omnia quae in antiquorum operibus disperse latuerunt, sedulo collegit.

Graece σκιλλα vocatur, a σκελλω, *exsicco*, quia in locis aridis crescit; vel a σκυλλω, *molestiam exhibeo*, ab acrimonia sua; vel quod inter hujus, et marini testacei, ejusdem nominis piscis, squamas magna est similitudo.

Latine et Italice *Scilla* vel *Squilla*, Hispanice *Cebolla albaranna*, Gallicè *Squille*, vel *Oignon marine;* Anglice, *the Squill. or Sea-onion*, ob locum natalem, et cepaceo generi similitudinem.

Planta quae ab hac radice nascitur, ad Hexandriam monogyniam a Linnaeo refertur, inter plantas flore liliaceo a Tournefortio recensetur, et inter herbas radice bulbosa praeditas a Raio enumeratur.

Hujus duae sunt species, alba et rubra: *altera* Scilla vulgaris radice rubra, C. B. p. 73.; Scilla magna rufa vulgaris, J. B. 2. 615. Raii hist. 1164.; Ornithogalum maritimum, Tournef. Inst. 381.; Scilla radice tunicata, Linnaei Hort. Clift. 123. Upf. 89. Mat. med. 162.; Scilla foemina, Plin. *Altera est* Scilla radice alba, C. B. p. 72. Raii hist. 1164.; Scilla magna alba, J. B. 618.; Scilla mascula Plinii. Hae duae colore tantum inter se differunt, et una pro altera sine discriminé sumi potest.

Scillae radix est bulbosa, magna, et pyriformis, aliquando etiam ad capitis infantis magnitudinem crescit, ex tunicis succosis squamis concentricis composita, multis crassis fibris ab infima parte exeuntibus. E media radice caulis rotundus, aequalis, et rectus ad altitudinem unius

*) De re med. lib. 7.
**) Lib. 4. c. 4. et lib. 3. c. 21.
***) De morb. chron. lib. 3. c. 8.
†) L. 19. c. 5. lib. 20. c. 9. lib. 21. c. 17.

aut duorum pedum oritur, e quo flores tenues, albi, ſex petalis conſtantes, abſque calicibus emergunt. His ſuccedunt fructus in orbem vergentes, ſed parum triangulati, et in tres cellulas diviſi, quae parvula nigra ſemina continent. Marceſcentibus flore et caule, folia demum oriuntur.

SPONTE et copioſiſſime in ſiccis arenoſiſque littoribus Hiſpaniae, Siciliae, et ubique fere ad maris Mediterranei littora creſcit, unde quotannis ad noſtras regiones delata eſt.

HUJUS plantae radix eſt pars quae ſola hodie in medicina recipitur; hanc tumidam, modicae magnitudinis, a putredine cui maxime obnoxia eſt, liberam ſeligere oportet.

ODOR ejus eſt debilis, crudus, qui radicibus recentibus communis, ſed minime acris, nec qui lacrymas acrimonia ſua excitat, ut aliqui volunt *).

SUCCUS viſcidus eſt et mucoſus.

SAPOR acris, amarus, palato ingratus et pungens.

Ex Scillae radice, retortae vitreae commiſſa, adhibito igne, primum leni, poſtea gradatim aucto, quicquid ei inerat volatile per deſtillationem elicitum fuit. Sub hanc exſtillavit primum liquoris aquoſi multum, qui in initio inſipidus penitus, et inodorus fuit, tandem vero empyreumatici quid redolebat: prout calor adhibitus augebatur, exſtillavit liquor flaveſcens, acris, qui procedente deſtillatione, continuo magis fuſcus, denſus, et acris evadebat, et tandem hujuſmodi materies fere nigra, omnino craſſa in collum tantum retortae evecta eſt; dum in fundo reſtitit maſſa prorſus carbonaria.

LIQUORES in vaſe excipiente collecti, cum ſale alkalino adjecto efferveſcentes, aliquid acidi in iis ineſſe oſtendebant.

MASSA in fundo retortae reſtitans, igne aperto calcinata, et aqua elixata, praebuit ſalem omni nota alkalinum, qui tamen a Cartheuſero **), alias ſatis accurato, non inventus fuiſſe videtur.

*) Cartheuſer. mat. med. vol. I. p. 393.
**) Mat. med. vol. I. p. 423.

In aqua infusa Scilla liquorem flavescentem exhibet, acrem, valde amarum, et consistentiae parum mucosae; qui cutem instar saponis detergit, et inspissatione ad *extractum* redactus, dotes easdem fere possidet.

In aqua itidem, parvulo salis alkalini fixi addito, infusa, liquorem fuscum sine ulla acrimonia, et cum haud multo amaritudinis, exhibet.

Aceto infusa, acrimonia augetur, sed amaritudo aliquantulum diminuitur.

Spiritus vini rectificatus affusus, parum omnino, vel nihil de Scillae radice extrahere videtur.

Ab hac Scillae analysi satis apparet, quod virtutes ejus in mucilagine residunt, quae menstruis aquosis et vinosis, atque etiam acido vegetabili extrahuntur, et quod nullae vel saltem paucae siccando avolant, aut in destillatione cum aqua, vel cum alkohole, assurgunt.

Propter Scillae recentis acrimoniam, methodos ad hanc corrigendam antiqui multas excogitarunt, quarum tres sequentes ab *) Dioscoride describuntur. Primo, farina subactam lutove oblinitam, donec satis intosta fuerit, in clibano imponi jussit, et ex hac trochisci formandi erant. Secundo, in aqua coqui donec mollis evaderet, et tam saepe mutari aquam quam aliquid acrimoniae vel amaritudinis in Scilla percipitur; ita praeparatam adhiberi ab **) Hippocrate legimus, eandem etiam saepe a ***) Galeno. Tertio, in taleolas dissecari, et has funiculo trajecto, et intervallis commodis, ne sese invicem contingere possint, sejunctas, suspendi ad siccandum, et siccatas vino vel aceto infundi jubet.

Alii vero in vino coqui, et decoctum aegrotis adhiberi jubent.

Sed praeparatio quae omni tempore caeteris aliis honore praestabat, erat Acetum Scilliticum; cujus componendi methodus a †) Galeno describitur: secundum ejus testimonium, pro panacaea fere habebatur, utpote

*) L. 2. c. 202.
**) Foes. de rat. vict. in morb. p. 407.
***) Charter. tom. 13. de simp. med. facult. l. 8. c. 18. §. 23.
†) De medicament. facile parand. l. 3. c. 205.

hominem ad omnia munia vegetum reddens, corpus ſanum praeſtans, vitamque ad extremam ſenectutis metam producens.

Hodie Scilla adhibetur recens in forma pilularum vel boli, aromaticis quibuſdam additis, ne faſtidium ventriculo creet.

Scilla cocta tantum pro trochiſcis ad theriacam uſurpatur, etſi ad eandem magis commoda et aeque apta foret Scilla ipſa, leniter ſiccata.

Minutim conciſa, et leniter ſiccata, aceto infunditur, unde acetum ſcilliticum Pharm. Lond. Celeberrimi medici Edinenſes, putantes Scillam volatilis eſſe naturae, ejusque virtutes quodammodo ſiccando amiſſas fore, nupera Pharmacopoeiae ſuae editione, eandem quam Londinenſes copiam ſcillarum recentium adhibuerunt, quo acetum ſuum ſcilliticum multo debilius reddiderunt; nam tres unciae ſiccatae prope aequales ſunt librae pondo recentis Scillae; uti *) auctor Pharmacopoeiae novae bene obſervavit. Acetum ſcilliticum Pharm. Lond. ab illo Galeni nulla alia re diſtat, quam quod majorem Scillae copiam habeat.

Ex aceto ſcillitico denique cum melle cocto, fit Oxymel Scilliticum.

VIRTUTES MEDICAE.

Scilla recenti cutis perfricta, inflammatur et exulceratur. Contrita, et externe applicata, eundem, quem ſinapiſmus, producit effectum, ut notat Oribaſius **). Capitibus ſcabioſis, tumoribus ſtrumoſis, et pernionibus, optime convenire putabant veteres.

Dioscorides aceto incoqui, et parti a vipera morſae Scillam applicari jubet. Siccata, in pulverem redacta, et naribus hauſta, ſternutamentum invitat.

In ore et faucibus, acrimonia ejus, majorem ſalivae copiam proritat, in ventriculum recepta nauſeam, et in majori doſi vomitum excitat.

Cum tenerae hujus organi tunicae etiam parva Scil-

*) p. 401.
**) Col. med. 60.

lae dosi stimulantur, per hanc tum viscidam pituitam, vel cruditates ibi depositas ejicere, et tum coctionem languidam promovere, utcunque adjuvatur ventriculus. A dosi largiori ingesta, iidem a Scilla producuntur effectus, ac ab ullo alio emetico, tum in ventriculum ipsum, tum in alias quascunque corporis partes: agit forsan velocius, sed certe majore nausea et molestia quam ipecacuanha.

In intestina deducta, excretoria quaeque in his hiantia stimulat, secretionesque per ea auget; et dum simul intestina ipsa irritat, pro ratione doseos plus minusve cathartica fit. Inde prodest, cum tubus intestinalis muco tenaci et viscido oppletur: nidum variarum vermium, quae intestina infestant, destruendo, eas forsan inde movere, et prorsus expellere potest.

Utilis etiam est in ictero, a muco ductus biliares obstruente, orto; necnon in ventris inflationibus, motui peristaltico debiliori originem suam debentibus.

A Radice recenti ingesta, primae viae, ut in praxi observatur, promptissime afficiuntur; cum vero modice siccata fuerit, virtutes ejus adeo involvuntur, partesque ejus maxime volatiles, quae ventriculum praesertim irritant, removentur, adeo ut facilius in sanguinem transire possit.

Ad usum igitur medicum praefertur Scilla modice siccata, quod ita facilius in vasa sanguinea transiens, vires suas per totum corpus melius exercere, et excretoria quaeque certius irritare potest.

Utcunque absorpta venis lacteis, et fluidis demum circulantibus commixta, vasa forsan stimulat, et sanguinis circuitum accelerat; sed certius adhuc, in excretoriis tandem collecta, omnes secretiones auget.

Ex antedictis de Scillae viribus facile apparet, quam ob causam haec radix pro aperiente, attenuante, diaphoretico, diuretico, et pectorali medicamento tam saepe habita sit, et in quibus porro malis prodesse possit; in iis, *viz.* ubi, propter inertiam solidorum, circulatio languescit, ubi fluida sunt tenacia, excretiones supprimuntur, et totum corpus pituita aggravatur. Quoties quidem stimulo opus est, ad fibras torpidas excitandas egregie con-

fert Scilla; ut in lethargo, apoplexia ſeroſa, epilepſia, paralyſi, catarrho, aſthmate, tuſſi convulſiva, febribus intermittentibus, anaſarca, menſium ſuppreſſione, cachexia, etc.

Hodie vero uſus ejus maxime celebratur, quando bronchia muco tenaci opprimuntur; ut in catarrho, peripneumonia notha *), et aſthmate pituitoſo **), in quibus morbis oxymel ſcilliticum, ab optimis auctoribus, nec immerito, commendatur. Opium, medicamentum efficaciſſimum in catarrhis inveteratis, ſed, propter vim ejus calefacientem et aſtringentem, caute adhibendum, tutius et utilius redditur admiſta Scilla. Hoc nobis tradit D. Pringle ***), ſecum communicatum a. D. Joanne Clerk, medico Edinenſi quondam celeberrimo. Illuſtriſſimus tamen Huxham †) non videtur fuiſſe ignarus Scillam opio commiſcendi, praecipue in variolis, ſalivatione viſcida et difficili, et reſpiratione brevi et laborioſa.

Nec minus prodeſt in aſthmatibus convulſivis, vel ſpaſmodicis; cujus celeberrimum exemplum ab Hoffmanno ††) memoratur, qui qualitatem anodynam ei attribuit, eamque paſſim in operibus magnopere laudat. Vid. etiam Diſſertationem inauguralem Hen. Schultze, de aegroto Scilla ſublevato.

Pro diuretico etiam feliciter adhibetur. Clariſſimus Mead †††), de incerto effectu hujus claſſis remediorum loquens, ſubjungit. „Ut plurimum vero ex radice Scillae „parata omnium ſunt efficaciſſima." Et hic etiam felicem Scillae cum opio conjunctionem medici experiuntur, dum opium, ſpaſmos meatuum urinariorum tollendo, Scillae operationi favet; et haec invicem excretionum ſuppreſſionem illam, quam nimis ſaepe ab opio fieri ſolitam novimus, prohibere optime conducit. De virtute ejus pectorali et diuretica, ſatis conſtat ex D. Wagneri obſervationibus clinicis. Formula praeſcribendi, ex Hoffmanno extracta, ſequitur.

*) Huxham on fevers, p. 149.
**) Mead. mon. med. cap. de aſthmate.
***) Diſeaſes of the army, p. 163.
†) Huxham on fevers, p. 149.
††) Med. rat. tom. 4. p. 3. §. 2. c. 8. et §. 2. obſ. 3.
†††) Mon. med. cap. de hydrope.

℞. Scillae ſiccatae, et in pulverem redactae, gr. iv.; Nitri cryſtal. gr. viii.; his exacte tritis, adde radicis vincetoxici pulveriſatae ſcrup. i. Miſce.

Saepe haec doſis augetur, pro habitu aegri, vel quo diutius in uſu fuit medicamentum. Plerumque operatur vomendo et purgando; ſed num hi effectus ſequantur, nec ne, ſemper fere certiſſimum diureticum et expectorans exiſtebat. Et quamvis ante turbidus et inquietus eſſet aeger, poſt tamen hocce medicamentum exhibitum, placidus plerumque et tranquillus ſomnus per multas horas ſecutus eſt.

Hae Scillae virtutes praeterea confirmantur diſſertatione, nuper edita a Gottwaldo Schuſter, in appendice qui adjungitur novis actis academiae naturae curioſorum 1757, ſub hoc titulo, *De differenda hydropicorum morte per efficaciſſimam Scillae virtutem.* In eandem ſententiam conſulere licet actorum naturae curioſorum vol. 8. obſ. 16. ubi agitur de radicis Scillae inſigni efficacia in oppletione pectoris pituitoſa; necnon eorundem actorum vol. 10. obſ. 84. ubi de pulveris ſcillitici compoſiti effectibus ſingularibus diſſerit Joan. Seb. Albrecht.

XXV.

Dr. JOANN. ANTON. ADAMI

DISSERTATIO

DE

OLEO CAJEPUT.

GOETTINGAE,

1783.

§. I.

Secundo noſtri ſaeculi decennio, Oleum Cajeput, alias Kajuput, Cajeputi, Cajaputi, Cayo-püet, itemque Oleum Wittnebianum ab inuentore, Ducis Brunſuicenſis Rudolfi Auguſti, verbi diuini interprete, qui poſtea diſceſſit Batauiam philoſophandi cauſa, appellatum, innoteſcere incepit. Primus qui eius facit mentionem, eſt LOCHNERVS *), deinde centurio Anglus SALMON **) tandem in numerum auctorum grauiſſimorum, qui in primis inuenti huius olei temporibus, contractam quaſi iniecerunt mentionem referimus Collectores commercii litterarii norimbergenſis ***), LINKIVM †) pharmacopoeum Lipſienſem, BAYERVM ††) phyſicum Calenſem, Schendum VAN DER BECK †††), TREWIVM *) et IOERDENS **). Quorum virorum cura atque opera, poſtquam mox in Germania magnam celebritatem adeptum hoc oleum eſſet, praeclaram ſibi conciliauit laudem in debellandis variis noſtri corporis affectibus. Sed cum remediis fere eadem quae veſtibus ſors contingere ſoleat, in quibus nempe recipiendis, iterumque reiiciendis magis plerumque opinio et mos valet, quam propria earum indoles, etiam medicamentum hoc, obliuione quaſi tectum, rarius quam praeſtantiſſimae eius vires merentur, a recentioribus medicis in auxilium vocatur. An vero remediorum nouorum deſpectus, vel timor ambiguum tentandi remedium cauſa ſit, cur de eo pauca exſtent relata, certe definire nequeo: imprimis nullum fere veſtigium tum in Anglorum, tum in Gallorum libris invenies, quoniam forſan illi medici iterata experientia probatis maluerint vti medicaminibus, quam dubio et incerto, vt eis videbatur, experimento aegrotorum vitae nocere. Cui opinioni qualicun-

*) in append. ad Ephem. Nat. Cur. Cent. V. VI. p. 157.
**) Der gegenwärtige Staat der orientaliſchen Inſeln S. 99. Altona 1723.
***) Anno 1731. p, 3. 1732. p. 10. 1735. p. 68. 1737. p. 129.
†) Breslauer Sammlung 1719. Verſ. 9. S. 257. Breslau 1721. 4
††) l. c. Verſ. 27. p. 558.
†††) Vol. I. in app. ad Act. acad. N. C. p. 123.
*) Commerc. litter. Norimberg. 1732. p. 10.
**) ibidem 1734. p. 33. 1735. p. 68.

que diſſenſus ſaltem auctorum, de origine, colore et ſignis quibus genuinum cognoſcitur oleum anſam praebere videri debet. Ideo me non ſuperfluum ſuſcepturum eſſe credo laborem, ſi quantum iuueniles permittant vires, accuratius in naturam huius olei inquiram et quae ad liquidum perduci poſſunt afferam.

§. II.

In diuerſas auctores abeunt partes in materia illa definienda, ex qua oleum Caieput elicitur. Nonnulli enim et forſan plurimi id ex Cardamomi ſpecie aliqua parari, ſibi perſuaſerunt. Primo hanc amplexus eſt ſententiam ABRAH. VATER in litteris ad TREW datis *) ſcribens, ſe ſemen olei Caieput ab ALBERTO SEBA Amſtelodamo accepiſſe, quod congruat cum ſemine Cardamomi longi quod alio tempore incluſum capſulis ſuis ſub nomine Melagettae acceperit, deſcriptionem vero et delineationem exhibitam eſſe a Dominico CHABRAEO **). Nominato huic Sebae accuratiorem Cardamomi deſcriptionem in lucem edere in animo erat, ſed praematura eius morte hoc ſuum propoſitum irritum factum eſt. Hoc negotium Cel. TREW in ſe ſuſcipiens, magnum opinioni SEBAE et VATERI addit pondus dicens: vt autem citra omne dubium cuiuis conſtet ex his granis verum parari oleum Caieput addo praeſtantiſſimum apud nos pharmacopoeum DIETERICUM ex his ipſis granis elicuiſſe oleum omnibus notis cum illo ex Indiis allato conueniens. Cumque eo conſentiunt Ill. MARTINI ***), SPIELMANN †), LOESEKE ††), CRANZ †††), GESNER *), VOGEL **), CARTHEUSER ***), ZIMMERMANN †), TRILLER ††), et alii.

*) Commerc. litter. Norimberg. 1731. p. 366.
**) Stirp. ſciagraph. Claſſ. 15. p. 18.
***) Diſſ. epiſtolaris de Oleo Wittnebiano ſiue Caieput. 1751.
†) Diſſ. Cardamomi hiſtoria. Strasb. 1762. p. 34.
††) Mat. medic. ed. ZUKERT p. 324. Berol. 1773.
†††) Mater. med. Tom. I. p. 188.
*) Mat. med. Stutgard. 1771. p. 156.
**) hiſtor. mat. med. 1758. p. 248.
***) Pharmacolog. Berol. 1770. p. 217.
†) Grundſätze der theoretiſchen und practiſchen Chemie. Dresden, 1755. I. Th. S. 572.
††) Theſaurus, p. 307.

Quam tamen ſententiam, quamuis eam graviſſimi et fide digniſſimi ſcriptores tueantur, ſequi nequeo. Nam hi viri qui illud Cardamomis adſcribunt, non eandem nominant ſpeciem. TREWIVS id ex ſingulari et hactenus parum nota, Cardamomi maioris ſpecie deſtillari ſtatuens, figuram fructus nec rotundam nec exacte triquetram dici poſſe, cum triangulari tamen ſeu potius oblonga, et ex rotunda compreſſa conuenire expreſſis docet verbis. Vt melius autem diiudicemus quemnam fructum ille intellexerit, ipſius verbis vti mihi ſit licitum. „Capſulae „tegmen craſſa conſtituit membrana fuſca, fibris longitu„dinalibus vndique ſcabra, denſaque, quae ipſa grauem „nec tamen moleſtum ſpirat odorem aromaticum, ſapo„rem autem exhibet minus acutum, ablata capſula conge„ries deprehenditur granulorum plurimorum, quae tripli„ces continet ordines, ita vt quilibet membrana tenui al„bida excipiatur. Ipſa grana anguloſa ad latera plana, ſu„perius vero magis conuexa vbique glabra ſunt, et ex gri„ſeo ſeu plumbeo colore argenti in modum ſplendent, ſub „tenero cortice alba latet pulpa, quae maſticata illico „acutum gratum tamen excitat ſaporem Cardamomi ge„nuini ſapori proxime accedentem, cum aliqua tamen „dulcedine ſimul iunctum, ſeu verbo olei Caieput ſtatim „manifeſtantem." Inter cardamoma maiora retulit.

Ill. MARTINI quidem, vt ipſe ait, amplexus eſt TREWII ſententiam, ſed aliam appellat ſpeciem, Cardamomum medium ſiue longum appellatum et a maiori diuerſum. A BONTIO *), C. BAVHINO **), SCHROEDERO ***), VAN DALE †), quidem haec ſpecies Cardamomum maius appellatur, alii vero, vt IONSTON ††), POMET †††), LEMERY *), GEOFFROY **), nomine Cardamomi minoris inſigniunt. WEINMAN ***) Cardamo-

*) Hiſtor. L. VI. Cap. 32.
**) Pinac. Libr. XI. Sect. 3. tit. 10.
***) Pharmacop. L. IV. Cap. I.
†) Pharmacolog. L. II. Sect. 34.
††) Dendrolog. L. 3. Cap. 2.
†††) Hiſtoir. des Drogues. L. I.
*) Traité des Drogues. p. 152.
**) Abhandlung von der Mat. medic. Leipz. 1761. 2 Th. S. 546.
***) Phytanthoza-iconographia. T. II. p. 42. Ratisb. 1739.

mum longum siue medium vocat. Sed magna sane est differentia inter hasce species. Haec enim habet folliculos longitudine vnciae, quater aut quinquies latitudinem superante, acutis angulis, planisque lateribus non raro incuruis, extremitas inferior est rotunda, superior oblonga, color corticis externi vel fuscus vel cinereus est; tria continet loculamenta, quorum vnumquodque duplice seminum serie impletum est, quae badia, rugosa, duriuscula, angulata, complanatis lateribus sibi invicem incumbentibus, nullo prorsus sapore et odore camphorato, sed debiliori saltim aromatico gaudent.

A Cardamomo rotundo siue iauanico illud a TREWIO descriptum plane etiam abhorret. Magnitudine enim est auellanae rotundae tribusque angulis obtusis, striisque crassioribus distantibus distinguitur. Colore mox ad cinereum, mox ad sordide album, mox ad flauum vel fuscum vergente gaudet. Occluditur vndique nec vllum hiatus vestigium apparet. Semina in tres ordines posita, in globum, quod ciceris semen quodammodo refert, contorta, folliculo nullibi inhaerent, septi intermedii, tenuis, candidi, pellucentis tres alae in mediam quamuis valuulam inferuntur. Semina ipsa sunt inaequalia, angulata, depressa superficie externa, protuberante margine, eminentiis euiuslibet seminis in sinus vicinorum exacte receptis. Color est diuersus, in aliis cinereus, in aliis fuscus, in aliis nigricans, interna medulla alba. Quamuis haec grana oleum Caieput sapore et odore ita aemulentur, vt CARTHEVSER haec oleum Caieput reddere suspicaretur, et adhuc nonnulli inveniantur auctores, qui hanc habeant sententiam, nihilominus instituta hoc cum semine destillatione, oleum quidem aromatico camphoratum, sed minime illi simile praebet, qua re non solum CARTHEVSERI sed etiam aliorum opinionem esse refutatam puto.

Cardamomum minus vulgo dictum, cuius folliculi semiuncia haud maiores, teneriores, albicantes, aut subflaui, tenuissime striati, tribus obtusis praediti angulis, lateribus hinc inde gibbis, valuulae mox arcte clausae, apex papilla perforata mox longiori mox minori, coronata, cuius cauitatem tres tenuissimo distincti septo loculi, sin-

guli quinque ad ſex ſemina ſibi inuicem imcumbentia excipiunt, quae ſunt anguloſa, rugoſa, ſubrufa, per ſenium cinerea, et odori ſuaui aromatico, ſapore amariuſculo, paululum ad illum, qui Camphorae ineſt accedente inſtructa, quae illo latere quo ſiue ſeptum, ſiue ſemina contingunt membranula obuoluuntur. Hoc, inquam, contra ſententiam Cl. PIDERIT *) aliud, ab oleo Caieput valde diuerſum oleum largitur **).

En igitur diſſenſum auctorum! TREWIVS affirmat ſemina larga copia ad manus ſuas perueniſſe, ſed unde venerint, et an oleum ſaepe egregio cum ſucceſſu ab eo adhibitum ex India allatum ſit, an vero ex ſemine, quod vocat Caiupoet elicitum haud proponit. GOEZIVS †), vidit illud ſemen ex officina ſuppeditatum, non omni ſapore quidem deſtitutum ad olei ſaporem accedente, at debilior ei viſus eſt, vt inde oleum odoris ſenſum tam acute feriens elici potuiſſet. Merito quaeri poteſt, an ſemen a GOEZIO deguſtatum recens fuerit! etiamſi hoc probare nequeam, attamen iam GOEZIVM quandam cepiſſe dubitationem per ſe liquet. Sed fac hoc ſemen non fuiſſe recens, fac oleum, quod TREWIVS accepit, quocum illud ex ſemine elicitum conueniebat, fuiſſe genuinum non adulteratum, ſemina quae ad olei deſtillationem ſunt adhibita ab his doctiſſimis viris, eſſe ab eadem Cardamomi ſpecie deſumpta, fac denique haec olea ſapore, odore, virtutibusque ad amuſſim reſpondere oleo Caieput, quae tamen, vt iam antea probaui, non extra omne dubitationis punctum iacent, attamen non valet concluſio oleum Caieput parari ex Cardamomi ſpecie. Quis enim eſt, qui eat inficias aut iure negare poſſit, nos variis gaudere medicaminibus, quae ex diuerſiſſimis plantarum generibus parantur! ſic, vt exemplum allegem, varia plantarum genera nobis praebent Camphoram, et tamen vno ore medicamentum hoc ſalutare Lauro Camphorae L. tribuimus. Ex quonam ſubiecto igitur praecipue et primitus oleum extrahatur, inquirendum eſt.

*) Pharmac. rational p. 234.
**) SPIELMAN Diſſ. cit. p. 75.
†) Commerc. litter. Norimb. 1731. p. 3.

§. III.

Fuerunt itaque alii ſonum vocis ſequentes, qui crederent, Taxum nuciferam vulgo Kaiu dictum, quam KAEMPFERUS *) deſcripſit, et van GOCH **) repetiit, dare oleum Caieput. Hi omnino refutationem mereri non videntur, verborum enim ſimilitudinem ſequentes, perfacile a recto aberramus tramite, et tantum verba captamus, ſtudio veritatis omiſſo.

Vidimus ergo, horum allegatorum ſcriptorum opiniones veritati non congruere, quodnam vero plantarum genus hoc famoſum oleum largiatur, de hoc nunc ſermo erit. Iam olim verbi diuini concionator apud Amboinenſes FRANCISCVS VALENTYN ***) mentionem fecit arboris Caioepoetch, quae ab incolis vocatur Leithum, in lingua belgica Witt-hout-Boom et duas diſtinguit ſpecies, nempe maiorem et minorem arborem, a maiori iterum duae diverſae inueniuntur arbores. Prolixam inſuper loco hoc litteris demandauit arborum, foliorum fructuumque deſcriptionem, quae, cum omni modo illi quam RVMPHIVS †) profert reſpondeat, ſilentio praeterire poſſumus. Immortalis et ſagaciſſimus hic Vir non ſolum deſcriptionem ſed etiam delineationem arboris nobis reliquit. Tres obſeruauit arbores albas ſiue Caiu-Puti, myrto affines. Maior eſt arbor perfecta, ſimplici non admodum erecto at arcuato gaudens trunco, qui plerumque hominis craſſitudinem refert, quidam etiam hominum duorum et vltra craſſitiem habent. Raros gerit ramos eosdem incurnos, qui comam raram et incomptam habent. Folia peculiarem dant formam, quae a caeterorum arborum foliis facile diſtingui poſſunt, per longitudinem neruos habentia, nouem decemue, quorum qua-

*) Amoenit. exotic. politico-phyſico-medicar. faſc. V. pag. 814. Lemg. 1712.

**) Der gegenwärtige Staat aller Nationen T. I. P. 2. p. 136. Altona 1733.

***) Beſchryving van Oud en nieuw Oſtindien 3. Theil p. 192. Amſterdam 1724.

†) Herbarium Amboinenſe ed. Burman Amſtelodam. 1741. P. 2. p. 75. ſeq.

tuor quinqueúe prae reliquis eminent. Plurima ad finem ſunt incuruata fere inſtar acinacis. Sex, ſeptem octoue pollicum et vltra longitudine, pollicis latitudine, firma, glabra, coloris pallide viridis fere glauci, ſique conterantur, ſicca apparent, et fragilia, odoris fortis quodammodo aromatici, ſed et ſimul aciduli. Illorum ſapor reſinoſus eſt cum parua adſtrictione ad Myrti folia accedens. In ramulorum extremitatibus, atque ex proximorum foliorum alis lignoſi progerminant petioli, ſemi-pedis longitudine, qui obſeſſi ſunt oblongis viridibusque capitulis, ſeſeque aperientibus in floſculos albos, ex quinque anguſtis petalis conſtantes, repletis plurimis longis, flaccidis et albicantibus ſtaminibus villoſis, antheras albicantes gerentibus: ſtamina haec in medio ſeu centro piſtillum viride recondunt, quod poſt flores delapſos, in paruo concauo perſiſtit quaſi cyatho vel caliculo. Tenue eſt ſemen ac ſi palea eſſet, vel quod formam habet abruptorum ſpinae acuminum parum incuruum ac pallide fuſcum, quod demum decidit, ſi baccae diu in arbore haeſerint. Truncus molli obducitur cortice, digiti circiter craſſitudine, innumeris tenuiſſimis ac tenerrimis pelliculis conſtructo. Inferior huius trunci pars ſemper nigricans apparet, ac ſi combuſta eſſet, in qua omnia etiam exuſtionis ſigna conſpiciuntur, quodque mirabile eſt nemo vnquam hanc arborem conſpexit ardentem. Forſan ardentibus diebus aeſtiuis hic ſiccus et tener cortex, qui ignis fomitem tantam refert, ardenti ſolis feruore incenditur non tamen eo vsque vt flammam concipiat, ſed ita exuritur, vt combuſta quaſi videatur. Ex albo ſeu cinereo colore hae arbores e longinquo facile dignoſci poſſunt ac plerumque ſolo occurrunt rubro, pingui et argilloſo, alba mixto terra atque lapillis, quod haud facile alias producit plantas. Baccae maturae ſeu fructus reſinoſum dant ſaporem ad Myrtum accedentem; cum notabili adſtrictione, ſine vllo colore, vetuſtae vero baccae admodum ſunt ſiccae, fragiles ac fere fatuae et inſipidae. Folia quoque adeo ſicca ſunt, vt ex contritis vix vllus elici poſſit ſuccus. Lignum ſatis durum eſt ac graue, oblongis conſtans fibris, nec elegantem dat colorem, ex cinereo enim albicat fuſco mixtum,

per longitudinem facile finditur, immo fere ſponte, ſi ſoli fuerit expoſitum, eius medulla eſt mollior, fungioſior ac plurimum rimas agit. Aedificiis hinc erigendis nullo modo inſeruit, quum non bene poliri poſſit, facile findatur ac cito carioſum fiat, in aqua maritima ſatis durabile eſt, ſed tum non prolapſae ſed recens caeſae eligantur arbores, ex quibus coſtae nauium vel aſſeres formantur, ſi ſecetur hoc lignum gratum at debilem praebet odorem fere inſtar ſandali. Arbor ipſa quum ſolitarie ſit locata haud profundas admodum ac raras agens radices fortioribus facile diſiicitur ventis ac imbribus. Flores dat menſe Februario ac menſe Martio, fructus maturescunt ab Auguſto vsque ad Nouembrem nec facile progerminant ita, vt raro ex his arbuſculae pullulent, quae neque transplantari neque ab hominibus coli poſſunt. In omnibus fere occurrit inſulis Archipelagi huius Moluccenſis, a Celebes parte orientali per Moluccas, Ceramam et Amboinam, plurimum vero per inſulas ad Eurum ſitas, ac forte vsque ad nouam Guineam, in Boero et Cerama totos occupat montes et vix vllum in ea, quam ſibi vindicauit regione, admittit arborem, raro vero prope littus occurrit, ſed in montibus intra teli iactum a littore ſeſe offert, in altiſſimis ac frigidis montibus non laete progerminat, ſed locis ipſis vicinis ac radiis ſolaribus melius expoſitis. Cortex plurimum in vſu eſt ſaltim Amboinenſibus ad obturanda nauigia, quippe qui iuncturis interponitur, ſi aſſer aſſeri adnectendus atque adunandus ſit. In aqua marina intumeſcit, vnde nauigia optime obſolidat. Licet hic cortex decorticetur, arbor eodem in loco nouum iterum producit corticem. Fructus vel Baccae Amboinenſibus nullo ſunt in vſu, quod magis ipſorum ignorantiae eſt adſcribendum, quam quod minoribus valeant virtutibus quam Iauanenſes, in Amboinenſibus enim maior vis aromatica percipitur vel ſaltim ſapor penetrantior eſt, quam in iis, qui in Iauanorum ciſtis aromaticis transferuntur.

Arbor alba maior, communi malaicenſi nomine Cayoputi vocatur. Quidam Kilang arbores vocant, alii Brant-Boomen, ſeu exuſtas nominant arbores, quum incendii ſigna in trunco appareant. Verum nomen eſt Kaiu-Gelam,

ac fructus Gelam. In Iaua et Balega fructus vocantur Ballong et Bobolong. Ternatensibus dicitur Hate-Kelang et Badiule. In lingua Amboinensi varias habet denominationes, iuxta varia, in quibus crescit loca. Vulgo vocatur Ayputi, sed proprie Kilan, Ilam et Elan. In Cerama vocatur Sakelan, in Banda Kelan, quae omnia nomina sine dubio ortum habent a Malaicensi Gelam.

§. IV.

Kaiu-Kelam altera arbor in occidentalibus crescens insulis, vti in Iaua, Borneo et Malacca, graciliorem habet truncum, folia sunt pinguiora et latiora, et lignum quoque durum est et graue, crescit non in montibus, sed in planis campis et iuxta fluminum ripas.

§. V.

Tertia denique arbor, Caiu-Puti, Daun-Kitsiil, Caiu-Kilan vel arbor alba minor vocata, maiori quoad externam faciem in omnibus similis est, excepto quod omnes eius partes sint minores, nec adulta nec perfecta sit arbor, et aliquando pluribus exsurgat stipitibus, ita vt fruticem referat. Stipites hi raro vltra pedis ac rarissime cruris sunt crassitiem, tenui, giluo ac multiplici obducti cortice, vti in praecedente, sed multo tenuior est, rugosior, magisque laciniatus, ita vt ineptus sit fissuris obsolidandis. Folia prioris foliis sunt similia, sed dimidio minora, tres quatuorue pollices longa, vix minorem digitum lata, paruaeque salicis foliis similia, ac parum reflexa, trineruia, quae paruas quasdam atque incuruas transuersales gerunt venulas, coloris praecedenti similis; sed non ita pallidi ac magis herbacei, suntque firma, sicca atque fragilia, odoris grati aromatici ad Cardamomi odorem accedentis. Fructus seu baccae sunt quoque multo magis aromaticae, et saporis calidioris, quam baccae praecedentis, sed cum parua adstrictione. In Amboina crescit, sed non aeque frequenter ac praecedens, terramque amat ficciorem ac scopulosiorem, cui ingentes et acuti mixti sunt lapides, aerem etiam marinum plus amat quam praecedens. Haec omnia memoriae tradidit eruditus Vir et adiecit duarum

arborum delineationem *), RVMPHII interpres vero Cl. BVRMAN in obferuatione ad nominatum caput, defcriptionem rami a D. GARCIN fub nomine Myrti-Leucodendron incolis Caieputi dicti nobiscum communicat, qui tantum abeft vt ab arbore a RVMPHIO alba maior appellata difcedat, vt potius omnibus notis ei fit fimilis. Conueniunt igitur fibi VALENTYN, RVMPHIVS, GARCIN et BVRMANNVS, vt fit arbor quae Caiuputi fiue arbor alba; (Caiu enim arborem, et puti albam fignificat) nuncupetur at ab aliis fpeciebus differat. Nemo vero eft qui his Viris fidem denegare audeat, vt equidem credo. Enimuero vt ne vllum quidem dubium remaneat lectu adhuc digna funt, quae Cl. HOVTTVYN allegat **). Accepit a Cl. ANDREA BONN accuratam et elegantem totius plantae delineationem, quae vt ibidem obferuas, et acurate cum illa a RVMPHIO depicta conuenit, et a certo RICHTERO a folo natali apportata eft. Nunc pro mea quidem fententia nullo modo dubitare noftrum eft, an RVMPHIVS et alii veritatem attigerint nec ne. Vt vero vno quafi intuitu totius plantae defcriptionem perfpicias LINNAEI vtar verbis.

Polyadelphia polyandria
MELALEVCA LEVCADENDRON.

Cal. Perianthium fuperum quinque partitum: laciniis rotundatis, evanefcentibus perfiftentibus.

Cor. Petala quinque fubrotunda minuta.

Stam. Filamenta vltra viginti, febacea erecta, longiffima, connata in corpora quinque e 6 fiue 7 fingula. Antherae oblongae, incumbentes.

Per. Capfula colorata, fubrotunda, veftita, calyce baccato vrceolata integerrimo, praeputii inftar, trilocularis, triualuis.

Sem. Numerofa, decumbentia, oblonga introrfum acuminata, extrorfum truncata.

Arbor, trunco nigro, ramis albis, folia alterna lanceolata, verfus alterum latus falcata, petiolata, integerri-

*) l. c. Tab, 16 et 17.
**) Natuurlyke Hiftorie der Dieren, Planten, en Mineralien. Amfterdam, 1774, 8. 2. Th. 3. St. p. 212.

ma, ſub auenia fructificationes ſeſſiles, adglutinatae, ſparſae infra folia, fructus ante maturitatem.

Melaleuca Leucadendra. *Mantiſſa p.* 105.
Myrtus Leucadendron. *Spec. Plant.* 2. *p.* 676.
Arbor alba Caieputi. RUMPH. *herb. amb.* 2. *p.* 72.
Lepto ſpermum Leucodendron. FORSTER. *Nov. Gen. p.* 48.
Weis Baum. Linne Pflanz. System. 2 Th. *p.* 23. *Tom.* 158.
Schwarz weis Dieterichs Pflanzenreich 2 Th. *pag.* 907,
Wit-hout Boom. VALENTYN *l. c. p.* 193.
Icones plantar. medicinal. Cent. IV. T. 307.

§. VI.

At vero num ex hac arbore oleum illud eliciatur alia eſt quaeſtio. Nomen quod arbor gerit ſuſpicionem adhuc mouet, an nimirum oleum, quod eodem modo eſt inſignitum, etiam ex ea eſſe poſſit. Scriptorum vero libris accuratius excuſſis ſatis ſuperque nobis perſuademus de veritate huius rei. VALENTYN *) oleum Caieput ex hac elici arbore ea contendit fiducia, vt qui ei fidem deneget neminem fore arbitrer. RVMPHIVS **) quamquam non ſingulari deſignat nomine, vnusquisque tamen deſcriptione ab illo exhibita perlecta, illum intelligi voluiſſe noſtrum oleum fatebitur. Immortalis LINNAEVS adhuc in ambiguo verſari videtur an Melaleuca Leucadendron oleum praebeat, quod contra Cl. eius filius †) certe affirmat, grauiſſimis haud dubie conuictus argumentis, quae ex dictis laudati HOVTTVYN ††) animo facile ſe inſinuare videri poſſunt. Per deſtillationem ille ex arbore Caiaputi ex India miſſa oleum accepit genuinum: Eo igitur rem deductam eſſe credo, vt certum habeamus oleum noſtrum venire a Melaleuca leucadendron, ad quamnam vero ſpeciem referendum ſit, nunc inquiramus. VALENTYN,

*) l. c. p. 193.
**) l. c. p. 77.
†) Supplementum plantarum p. 342. Brunſuig. 1781.
††) l. c. p. 212.

RVMPHIVS et HOVTTVYN a parua Caiepoeti arbore venire vno ore contendentes, nos perfacile assentientes habent.

Quaenam vero arboris pars ad oleum exprimendum adhibeatur, iterum hac de re auctores non sunt conuenientes. GOETZIVS †) narrat se ex ore hominis fide digni, litterati, atque aliquot annos, in India commorati, audiuisse ligno exprimi oleum. Cl. DEHNE ††) se ex seminibus, nomine Cajeput acceptis, ait, licet paruam quantitatem attamen genuinum elicuisse oleum. Fructus ex quo oleum elicuit ouato-rotundi, acuminati magnitudine Cardamomi minoris, petiolo praediti sunt. Capsulae colore subrubro, rugosae, crassiusculae pulposae, duo nigra splendentia, altera parte convexa, altera plana superficie praedita semina abscondunt. Superficies amborum granorum lentis magnitudine quadrantium, se inuicem attingentes globulum quasi formant. Membranula filo aradnoideo similis, vnum ab altero dispescit.

Idem nos docent Celeb. dispensatorii Brunsvicensis auctores †††). Attamen fateamur oportet, quamquam minime haec omnia in dubium vocamus, ad eorum tamen opiniones nobis vertendum esse, qui RVMPHII sententiam, quam mox adducemus pro vera agnoscunt. Hoc semen enim, quod obtinuit Cl. DEHNE, nullo modo idem est, quod ex arbore Caiepoet obtinetur, et fac etiam semen quod Clarissimi hi Viri acceperint esse fructum arboris nostrae, et oleum conuenire ei quod Cajeput dicitur, tunc idem adhuc valet quod de illo ex semine Cardamomi parato supra monuimus. VALENTYN *) et RVMPHIO testibus multos annos commoratis in India orientali adeoque omni fere exceptione maioribus ex foliis destillatur oleum. „Huius arboris nempe minoris folia calidiori die collecta, „sunt RVMPHII verba **), licet penitus sicca imponan„tur sacco, ita sponte incalescunt ac humida sunt, ac si „in aqua forent macerata. Si haec dissecentur, et aquae

†) l. c. p. 5.
††) Crellsches Journal. Lemgo 1778. I. Th. p. 111.
†††) Dispensator. pharmaceutic. Brunsuic. 1777. p. 110.
*) l. c. p. 193.
**) l. c. p. 77.

„infundantur, vt per noctem fermentent, ſique deinde „deſtillantur oleum extrahitur ex his tenue, pellucidum, „ac ſubtile, ſed parua tantum quantitate, ita vt ex duo-„bus ſaccis, his foliis impletis, vix tres olei iſtius drach-„mae eliciantur, quod fortiſſimum Cardamomi ſpirat odo-„rem, ſenſim autem iucundius eſt, ſed facillime auolat.“ Haec ille. His itaque teſtibus in medium productis atque excuſſis, quomodo et quanam ex parte oleum exprimatur compertum habemus. Cl. HOVTTVYN †) eo magis nos perſuadet, affirmans Amſtelodami genuinum et verum oleum Caieput eſſe ex foliis arboris Caiepoeti, ex India a RICHTERO apportatis, elicitum, methodumque oleum parandi aeque ac eius vſum deſcripſiſſe ††).

§. VI.

Iam vero expoſitis iis quae ad eius originem ſpectare videri poſſunt, mihi graue ac difficile exſequendum eſt officium, olei ipſius nempe deſcriptio: Limpidum, tenue, aliquantulum flaveſcens ſecundum GOEZII †††), viride vero ſecundum Ill. THVNBERG *) ſententiam, hoc oleum odore aromatico, forti, fragrante, initio grato, pedetentim ſubterebintinato, ſabinae digitis contritae ſimili, quam diutiſſime durante, eſt praeditum. Sapor aromaticus ſenſum aliquem refrigerii linguae imprimens cum tenuiſſimae acrimoniae perceptione, ad rosmarini oleum ſiue Camphoram proxime accedit. Genuinum oleum illud eſſe a cuius guttula vnica temporibus illinita, morſicatio in oculi cantho interiori lacrumarumque prouentus producatur, narrabatur GOEZIO **).

Plerumque oleum, quod in pharmacopola proſtat, colore gaudet viridi, artificioſe, vt fere vno ore auctores contendunt, facto. Solertiſſimi noſtri temporis chemici, experimentis eruere atque ad liquidum perducere, quibus additamentis hic color ſit productus, non omiſere. Cl.

†) l. c. p. 212.

††) in libro nieuwe Vaderlandſche Letter Oeſſeningen. Derde Deel Nomm. 3. Mengelwerk. Bladz. 104. cuius tamen inſpiciendi copia participem me reddere non potui.

†††) l. c. p. 4.

*) Kongl. Vetenſkaps Academiens nya Handlingar. 1782. p. 223.

**) l. c. p. 5.

DEHNE †) ſuccum Rhamni cathartici L. cum oleo vnguinoſo mixtum, vel aliam baccam accuſat. Cl. HEYER ††) accurate inſtituens examen, ſuum oleum cum parte reſinoſa Achilleae millefolii L. adulteratum inuenit. Ob ſaporem hoc fieri credit Anonymus †††) Cl. denique BINDHEIM *), amicus ſuauiſſimus, ea qua ſemper ſolet examinare corpora diligentia, perſcrutatus oleum, partes cupreas obſeruauit. An haec neſanda fraudatio venditoribus conſciis ſit ſuſcepta, an potius deſtillatio ſuper alembicum cupreum inſtituta, vel transportatio in vaſis aheneis ſuſcepta, oleum his partibus foedauerit, certe definire nequimus. Tranſportationem fieri in vaſis aheneis contendit Anonymus **) Ill. THVNBERG ***) magna copia in Banda deſtillari et vaſis vitreis Batauiam transportari aſſerit. Prius vero adulterationis genus ſine dubio magis inſons eſt, quam poſterius: eamque ob cauſam publico nomine amico meo exoptatiſſimo ſum obſtrictus, quod noſtram huic rei induxit attentionem. Quo magis color viridis noſtrum ornat oleum, eo magis id ſuſpectum habeamus neceſſe eſt, reſina enim colorem magis viridiorem, cuprum vero ex coeruleo virideſcentem oleo conciliat †), adeoque bene aegris noſtris conſulimus, ſi antea, quam id in vſum vocamus, chemica analyſi inquiramus, an ſit adulteratum nec ne.

§. VIII.

Oleum aqua inſtillatum ei innatat, et non vt alia ex India allata ſubmergitur. Per omnem eius ſuperficiem adeo diffunditur, vt niſi accurate attenderis, tibi credendum ſit, id in auras abiiſſe. In ſpiritu vini integerimo facili negotio ſoluitur, nec colorem albidum ſeu lacteum ei conciliat. Si duae Olei Vitrioli partes cum vna noſtri olei parte coniunxeris, materies quaedam reſinoſa fundum petit ††). Spiritus Nitri fumans ei admotus, flammam qui-

†) Crell Journal. I. Th. p. 113.
††) eodem libro 3 Th. p. 101.
†††) eodem libro 4 Th. p. 251.
*) Neueſte Entdeckungen von Crell, Leipz. 1781. 3 Th. p. 80.
**) eodem libro 3 Th. p. 83.
***) loc. citat. p. 223.
†) Neueſte Entdeckungen von Crell. 3. Th. p. 84.
††) MARTINI l. c. p. 15.

dem non excitat, at fumum tamen qui oleum consumit *). Oleum accensum sine strepitu et sono in flammam sub flauo-rubescentem, quae fumum atrum spargit, erumpit, qua finita exigua materia tenax, resinosa, quae strias et maculas quasdam subfusco flauas format, et amarum dat saporem in cochleari remanet **). Nulla singularia obseruantur phoenomena sub euaporatione. Mox enim admoto molli carbonum igne cochleare in auras abit, ita vt nullum residuum resinosum suspiceris, nisi tactu pauxillum materiae pinguis viscidioris, quae fundum obducit animadverteris ***). Odorem aeque ac saporem in vitreis occlusis diu servat, liberi autem aeris accessus vtroque privat. Vt certior fierem, an haec phoenomena in oleo, quod possidebam sese demonstrarent, omni qua potui diligentia instituti experimenta, et quae ab illis a laudatis viris recedunt, paucis enarrabo verbis. Oleum cum partibus anaticis liquoris salis essentialis Tartari mixtum, paullulum albidiorem nanciscebatur colorem, sed satis clare viride mansit, nec efferuescebat nec sedimentum praebebat. Cum Acido Vitrioli albi concentratissimo mox accipiebat colorem rubicundum, vitrum calefiebat, et cum aqua destillata mixta eundem conseruabat colorem, quamuis aqua turbida et alba fieret, attamen nec vestigium quidem partis resinosae fundum petentis detexi. Ab acido nitri fumante guttatim instillato nullam patiebatur mutationem, vitro vero clauso statim magno cum impetu vitrum confregit et in flammam erupit. Cum acido salis vel aceto concentratissimo mixtum nullam obseruaui mutationem, quamuis paulum turbidius et non tam aperte viride obseruabatur. Purissimum immittebam Zincum aeque ac ferrum cylindriacum, sed nes haec vllam cupri suspicionem mouebant. Alcali minerale, vegetabile ac animale statim vnionem saponaceam cum eo ineunt, albidumque reddunt, sed ita vt maiorem ab Alcali minerali accipiat albedinem. Hisce coniunctionibus iterum solutis, mox pristinum accepit colorem, excepto hoc, quod Alcali volatile illud rubicundum fecisset.

*) MARTINI l. c. p. 15.
**) CARTHEVSER l. c. §. 4.
***) CARTHEVSER l. c. §. 4.

Oleo accenſo nullum materiei reſinoſae veſtigium aparuit. Plura adhuc inſtituere experimenta animus erat, ſed temporis breuitas, et varia incommoda, quae ex defectu laboratorii et idoneorum inſtrumentorum oriuntur, me cogebant hiſce acquieſcere et reliqua in aliud tempus transferre. His allatis vero diiudicare potes, me oleum ab omni ſorditie liberum obtinuiſſe, quod veriſimile etiam eſt genuinum.

§. IX.

Vires, quas oleum Caieput in corpus noſtrum edit, cum iis quas omnibus oleis aromaticis ineſſe compertum habemus, conueniunt. Sed haud minori gradu omnes praecellit, vim enim exſerit valde calefacientem, ſanguinis auget circulationem, corporis calorem intendit, omnes etiam ſubtiliſſimos noſtros penetrat humores, ab eo ſolida ad viuidiorem excitantur oſcillationem ac contractionem, neruique ſtimulantur, ita ſe - et excretiones, praecipue tranſpiratio cutanea liberiores euadunt, humores attenuantur, diſſoluuntur, ideoque haud inepte diſcutientibus, calefacientibus, reſolventibus, ſudoriferis, diureticis, nervinis, anodinis, ſtomachicis, carminatiuis adnumeratur.

Multa experimenta a medicis conſultiſſimis ſuſcepta eius demonſtrant efficaciam. Horum vero morborum, in quibus oleum hoc teſtantibus iteratis obſeruationibus certius validiusque praeſtitit auxilium mentionem faciam. Inter horrendos et triſtiſſimos conuulſiuorum motuum morbos, primo nominabo Choream St. Viti: ad hanc ſedandam, cortice peruuiano et oleo animali Dippelii fruſtra adhibitis, noſtrum oleum exoptabilem edit effectum *): WERLHOFF corticem equidem pro ſummo habet medicamento, ſi poſt diuturniorem vero exhibitionem nihil amplius vtilitatis veniat, ſpaſmis non integre ſublatis, ad oleum Caieput confugit et eum etiam ſine cordice leuiorem mali gradum in quatuor aegris ſuperaſſe teſtatur **). Non ſolum motus hi ſaltantium inſtar inuoluntarii remedio hoc mitigantur, et hoc modo medicus occaſionem obtinet, vt alia, niſi hoc cauſam tollat, propinet remedia, ſed etiam

*) MARTINI l. c. p. 17.

**) ENGEL ſpecimina medica, accedit Sylloge epiſtolar. WERLHOFF. Berolin. 1781.

nonnunquam radicitus malum euellitur. Caufa enim horum motuum extraordinariorum, in quadam inimica neruorum impreffione collocari videtur. Saepiffime vero nimis tenera et imbecillis fyftematis neruofi ftructura, animi pathemata, tranfpiratio fuppreffa ftimulum hunc producunt, hanc impreffionem depellere nil oleo noftro praeftantius aegro porrigere potes. Sicuti vero alia medicamina, fi iufta cautio negligetur, non folum effectum exoptatum denegent, quin immo, vt morbus in peiorem irruat partem, anfam praebent; ita et noftrum medicamentum praefente plethora, faburraque primarum viarum, vrgentibus fanguinis congeftionibus verfus partem quandam nobilem, non prius quam iufta congruaque methodo haec fymptomata euanefcunt, in vfum vocari poteft.

Laudibus non eft deftitutum in morbo conuulfiuo fpafmodico, nonnullos ante annos epidemice graffato, ab immortali LINNAEO non fatis recte Raphania denominato, a Cel. TAVBE *) eximia qua pollet eruditione defcripto. Quem nonnulli fcriptores nefcio qua ratione cum antecedente confundunt. LENTIN **) accuratus obferuator non omifit intentatum. Vtinam et Cel. TAVBE remedium hoc etiam in tanto, proh dolor! aegrotorum numero tentaffet! fperans fore quin eius vfum commendaturus effet.

Epilepfiae eximio cum fructu oppofuerunt MARTINI ***), LANGE †). Cardialgiam crudeliter aegros vexantem oleum Caieput fanaffe, multa exftant exempla ††). TREWIVS hiftoriam pueri febre intermittente tertiana laborantis, cortice peruuiano fanati, impatientia aeris pluuiofi frigidique expofiti, atrociffimis Colicae torminibus afflicti, oleo Caieput fanati narrat †††): In eodem morbo ab aliis etiam laudatur *). In malo hyfterico vel quod idem eft in hypochondriaco, cum a fummis nupero tem-

*) Gefchichte der Kriebelkrankheit. Göttingen, 1782.
**) Beobachtungen einiger Krankheiten. Göttingen, 1774. p. 45.
***) l. c. p. 18.
†) Mifcellae veritatis fafc. I. Luneburg. 1773. p. 128.
††) Commerc. litter. Norimb. 1732. p. 10. 1734. p. 34. 35. 1735. p. 68. 1739. p. 35. 305. 1742. p. 303. LANGE l. c. p. 128.
†††) Commerc. litterar. Norimb. 1737. p. 187.
*) LANGE l. c. p. 128. Commerc. litt. N. 1732. p. 10.

pore euictum ſit medicis, non quoad naturam et eſſentiam, ſed tantummodo quoad ſexum quem torquet, hoſce morbos differre preſtantiſſimum eſt remedium *).

His morbis adhuc multi ex conuulſiuorum vel ſpaſticorum genere, in quibus quidem non experientia conſtat oleum noſtrum prodeſſe, verum tamen ratiociniis perſuaſi, boni ſucceſſus ſpe propinare poſſumus, adnumerari merentur. Tetanus, eiusdemque variae ſpecies, conſimilesque morbi, ſpaſmus cynicus, Tuſſis conuulſiua, Aſtma conuulſiuum, Palpitationes cordis, Tremores artuum procul dubio non raro illis cauſis originem debent, quae optime noſtro cedunt medicamento. Inter alia morborum genera, quibus aut profligandis, aut minuendis oleum Caieput commendatur, etiam pertinent affectus apoplectici et ſoporoſi **). Non raro hi morbi ſpaſticae ſunt indolis, ita vt tuto iis oleum noſtrum opponere poſſimus. Maximum vero damnum oriretur, niſi recte corporis aegri conditionem, cauſam et gradum morbi, et ſymptomata eum concomitantia perpenderis, quae autem ſeorſim proferre ſuperfluus eſſet labor. Contra Catalepſin ***), Paralyſin †), Melancholiam ††), eximio cum fructu vſurpatum eſt. TREWIVS amauroſin colicam ſequentem cum eo curauit †††). Nec defuerunt medici prudentiſſimi, qui in Hydrope Aſcite *), Anaſarca, Leucophlegmatia, nec non tumoribus oedematoſis manuum ac pedum **) oleum Caieput tentarent. Humores enim viſcidi ac ſtagnantes attenuantur, et diſcutiuntur, viſcerum obſtructiones tolluntur et vaſorum ſolidorumque amiſſus elater et robur reſtituitur. Quantum vero eſt auxilium quod in recentiori aſcite, a laxitate nimia orto, integris viſceribus exſpectes,

*) MARTINI l. c. p. 16. Ill. BALDINGER Magazin vor Aerzte. II. St. 1778. p. 970. LANGE l. c. p. 128. WERLHOFF opera edit. Ill. WICHMANNI Hannouerae 1775. 2 Th. p. 711.

**) Breslauer Sammlung 1723. pag. 569. Commerc. Norimb. 1731. pag. 5.

***) Commerc. litt. Norimb. 1731. p. 5.

†) MARTINI l. c. p. 16.

††) Breslauer Sammlung 1723. p. 569.

†††) Commerc. litt. Norimb. 1737. p. 187.

*) Commerc. litter. N. 1737. p. 5.

**) CARTHEVSER l. c. §. 14.

tantum e contrario eſt damnum, quod ſequitur, ſi in inveterato, corruptis viſceribus, praeſente febre hectica experimenta cum eo feceris. Haemorrhoidum, menſium, lochiorumque fluxus, a colluuie pituitoſa, quae ex atonia vel imminuta viſcerum imi ventris actione ſeſe generat, animique pathemate impeditur, et varia interdum lethalia corpori affert incommoda, ad hunc prouocandum adhibitis ſimul aliis congruis, adaequatisque medicamentis, omni iure oleum Caieput praeſcribere poſſumus et vt efficax remedium hiſce in caſibus laudatur *). Quomodo in doloribus rheumaticis ac arthriticis **) opem ferre poſſit, non mirabimur cogitantes, id accelerare motum acrium tenaciumque humorum in vaſis parti affectae proximis ſtagnantium vel, aperire poros cutaneos, vt alienigena materies eliminari poſſit, confortari neruos, partesque debiles, vt eo magis niſum materiei morboſae priſtinum iterum occupandi locum oppugnent, roborare viſcera concoctioni inſeruientia, adeoque morboſae materiei generationi reſiſtere. Hic adducam neceſſe eſt ea, quae a Celeb. STROMEYERO, praeceptore meo, ob magnam in me collatam beneuolentiam ad cineres vsque colendo, audiui. Narrauit igitur mihi hiſtoriam aegrotae (cuius parentes iam rheumatiſmo diu eſſent vexati) quae ab eadem materia mox doloribus dentium, mox ſtranguria male habita, tandem illa cauſa vomitu per annum durante laborans, multa eaque vtilia ſumebat remedia, ſed fruſtra omnia erant tentamina, vsque dum oleum Caieput in medium vocatum integram reduxit valetudinem. Sicuti in omnibus, ita et in his morbis indicationes et contraindicationes, ea qua decet diligentia explorare debet medicus. Necandis quoque vermibus aptum pronunciatur ***), nec in hoc medentium fallet ſpem medicamentum, quod primas vias roborat, mucum attenuat, verminoſae ideo pullitiei et cauſas et nidum deſtruit.

Magnus ſane morborum catalogus reſtat, in quibus oleum commendare poſſem, ſed partim cum recenſitis ſunt analogi, partim facile ex iis poſſunt deduci, ne ergo lecto-

*) Commerc. litter. Norimb. 1739. p. 75. 1731. p. 4.
**) Commerc. litter. Norimb. 1735. p. 68. MARTINI l. c. p. 16.
***) Breslauer Sammlung 1719. p. 258.

ris patientia nimis defatigetur, ſilentio praetereo. Sed ne accuſari poſſim nimis fuſius pertractaſſe morborum cohortem mihi verendum eſſe credo, ſi olei vſum in acutis adhuc attingo.

§. X.

VALENTYN *) oleum ab incolis in intermittentibus febribus vſurpari narrat et eodem modo laudatur **). Omnino requiritur vt ad febris naturam attendamus, cauſamque materialem, ſi quae adeſt remoueamus. Inſeruit tantum dum ſolida ſtimulet, amiſſum reſtituat robur, et characterem neruis impreſſum exſtinguat. Cortex Peruuianus procul dubio in hiſce febribus optimum eſt remedium, ita vt diuino huic febrium intermittentium domitori anteponere oleum noſtrum, valde a me ſit remotum. Interdum ſecundum medicorum obſeruationes ſublata etiam cauſa materiali, adhibita larga corticis Peruuiani copia, nihilominus tamen paroxismus reuertit. Tunc alia vel ſeorſim, vel hoc coniuncto data remedia paroxismi inuaſionem impediunt. Optimis hoc in caſu iuuantibus remediis non male accenſeo oleum Caieput. Ill. MARTINI ***) profert quaeſtionem, cui niſi fallor adhuc ab nullo medico reſponſum eſt, dicens: „An vero illud oleum ſimul cum „cortice Peruuiano coniunctum vel eius vſum interpolatum efficaciam praeſtiturum ſit haud contemnendam, in „febribus huius generis ſoporoſis, imprimis cum periculi „ingentis velocitate tanta copulatis, ad eorum proximam „acceſſionem praepedire, vel ſaltim eius vehementiam „quodammodo imminuere, tam ſalutare quam neceſſum „ſit, nec non ad febrium iſtarum reuerſionem auertendam, „aliasque febrium reliquias rheumaticas, colicas, arthriticas, paralyticas, aurium tinnitum, ſurditatem ac capitis temulentiam, variaque eiusmodi incommoda, poſt „febres magnas et vehementes ſaepius reſtantia, quippe „in quibus materia illa febrilis, ſaepenumero ſanguini „eiusque liquidis vlterius ſecretis altius impacta adeoque „firmiter infixa eſt, vt a cortice protinus attingi ac domari „nequeat, ſit aptius, quaeri poteſt.“

*) l. c. p. 139.
**) Breslauer Sammlung 1719. p. 258.
***) l. c. p. 25.

Verisimillimum est nos ex connubio olei cum cortice Peruuiano multos aegros ab imminenti ex eiusmodi malignis febribus certissimo interitu vindicare, vel tristes sequelas, quas non raro in consortio habent remouere posse, imprimis absente statu sanguineo, deficiente primarum viarum saburra, regnante systematis neruósi perturbatione potius causa frigida quam calida orta. Operae ergo praetium esset vt medici vtrum experientia ratiociniis hisce adaequaret nec ne, tentarent.

§. XI.

Progredior ad febres continuas, quibus ob vim eius diaphoreticam opposuere *). Constat inter omnes nos melioribus et naturae indolique febrium accommendatioribus instructos esse auxiliis, ideo generatim olei vsum potius dissuadeo quam commendo, sed in febribus exanthematicis aeque ac in febre lenta neruosa reiicere non conor, quum in prioribus ab aliis laudetur **), in posteriori vero maxima cum ratione adhiberi possit. Variolarum ac Morbillorum eruptio saepe retardatur, et ad hanc facilitandam crederes, aptum esse oleum quod sanguinis circuitum auget porosque cutaneos patulos reddit; quis vero est quem fugit diathesin sanguinis inflammatoriam sueta concomitantem symptomata, humores biliosos vel putridos, primas obsidentes vias, vel solidorum rigiditatem, spasticamque stricturam exanthematum obstare eruptioni, et an eius vsus tunc admittatur an vetetur, per se liquet: languente vero vi vitae, praesente vera debilitate systematis neruosi, postulante quasi natura a cardiacis vigorem, ad eruptionem perficiendam non inutile erit oleum Caieput, quamuis lubenter fateor nonnulla alia remedia ei palmam praeripere, quod prudens medicus facile iudicabit. Eaedem causae, quae exanthematum eruptionem retardant, eorum retrogressionem etiam conciliare valent, ex allatis vero clare elucet quibus sub conditionibus oleum votis nostris respondere possit. Arthritis si fixo alicui minus nobili inhaeret parti nonnunquam vel ob vis vitalis languorem, vel ob vitia partis quam occupare solebat; vel ob prauam mede-

*) Breslauer Samlung 1719. p. 258.
**) Commerc. litt. N. 1731. p. 5. Bresl. Samlung 1723. p. 569.

lam, vel denique ob peruerſam aegri vitae rationem a conſueto demigrat loco, et perſaepe nobile torquet viſcus. Triſtiſſima huius anomaliae ſequela non raro eſt mors, omnem igitur medici adhibent curam, vt materiam peccantem iterum ad priſtinam detrudant partem, huic ſcopo inſeruire oleum Caieput memoriae eſt traditum *); WERLHOFF cardialgiam a podagra retrogreſſa ortam, plus quam vna vice cum oleo Caieput ſanauit **). Iniuſtum eſſet, in periculoſo hoc morbo ſolam ſpem in oleo callocare, cum potius ad partem minus periculoſam materiam reuocandam, inflammationem inſtantem praecauendam aut iam praeſentem tollendam adhuc alia et efficaciſſima requirantur medicamina.

§. XII.

Vtile et efficax, vt clare liquet, hoc remedium, aut per ſe aut cum aliis nuptum ab aegris ſumitur. Solito ſacchari fruſtulo inſtillatum deglutiunt aegri, ſed etiam cum Vino. Liq. anod. m. Hoffm. Spiritu Nitri dulci. Liquore Cornu Cerui ſuccinato et aliis ſpiritibus, antiſpaſmodicis, neruinis, carminatiuis coniungere potes, ſicuti diuerſitas morbi mox hanc mox illam miſcelam admittit. Corporibus ſiccis etiam vnire poteſt e. g. cum Cortice Peruuiano, radice Valerianae, cordice Aurantiorum, Moſcho, Caſtoreo aliisque idoneis medicamentis, tunc vero cauendum eſt, ne nimia quantitas praeſcribatur, quandoquidem illud, vt iam antea dictum eſt, facile avolat. Cum pilulis, electuariis, bolis conubium mihi non placet, partim quia quantitatem non accurate determinare potes, partim ob olei obnubilationem, quam in hac forma patitur, et deinde etiam aegris commodior eſt forma liquida aut ſi ſaporem amant forma Eleoſachari ſumere.

Doſis a diuerſis dependet conditionibus, aetas, ſexus, corporis conditio, morbus ipſe non paucum conferunt pro hac determinanda. Plerumque a guttula vna duabusue vſque ad ſex praeſcribitur, immo nonnulli ad duodecim, viginti et vltra aſcendunt. Quamuis non probare poſſim quandoquidem aegros detrimentum nacturos eſſe,

*) Commerc. litt. Norimb. 1735. p. 68. MARTINI l. c. p. 24.
**) Oper. edit. Ill. WICHMANN 1775. p. 2. p. 710.

tantam olei quantitatem hauſtos, attamen imitationem nemini ſuadeo, praecipue ſi iam humorum abundantia, vel ſanguinis verſus viſcus quoddam impetus adeſt, vel tantum ſuſpicionem invenis.

§. XIII.

Non ſolum vſu interno oleum hocce ſeſe commendat, et varios haud leues morbos debellat, ſed etiam externe adhibitum, non paruae eſt vtilitatis. Otalgiam, ſurditatem, aurium ſuſurrum profligauit *), nec minus in paralyſi, ſphacelo ac ſugillationibus commendatur. Doloribus rheumaticis, ſi malum adhuc recens, et nondum inueteratum vel nimis vehemens erat, optimo cum ſucceſſu oppoſuit THVNBERG **). Contra odontalgias a quacunque cauſa etiam a carie dentium ortas, inprimis quando refrigerium vel materies rheumatica morbum hunc moleſtum produxerat eximiam praebuit opem ***): a cauſa arthritica non raro oriuntur inflammationes, quibus diſſipandis oleum Caieput inſeruire poſſe iam ſuſpicare poſſumus, et ſic THVNBERG ophthalmiam arthriticam cum eo ſuſtulit †). Inter omnia remedia quae Ill. THVNBERG tum in India orientali, tum in Europa maxima cum circumſpectione in Arthritide et Podagra adhibuit, oleum Caieput primum tenet locum, quo neque quidquam efficacius in doloribus hiſce auferendis, nec quidquam materiei retrogreſſioni minus fauet ††). Nonnulli aegroti vel absque iuſſu, ſi dolores euaneſcerent vſum continuabant olei, et ſemper pori aperiebantur, morbusque ſueto prius finiebatur, quamuis Camphora forma ſicca in ſacculos poſita, partis laeſae figuram habentes doloribus iam mitigatis oleo antecelleret. Aegra febre mox liberata, iuſto citius aeri ſeſe exponens, conuulſionibus arrepta, frictione olei in facie priſtinam recuperabat valetudinem †††). Inimicus eſt Herpes et plane hunc morbum depellit *). Saepiſſime etiam dolores capitis aufert, vel ſaltim le-

*) Breslauer Sammlung 1723. p. 569.
**) l. c. p. 224.
***) THVNBERG. l. c. p. 224.
†) l. c. p. 224.
††) l. c. p. 225.
†††) THVNBERG. l. c. p. 226.
*) THVNBERG. l. c. p. 227.

nit*). Applicandi modus pro partis diuerſitate eſt diuerſus. Praeſente othalgia, ſurditate, auriumque ſuſurratione goſſypium contortum, ſummitate nonnullis huius olei guttulis imbutum, in meatum auditorium immittitur. Ad Cephalalgiam auferendam, vel temporibus illinitur, vel naſo admouetur. Ophthalmia, de qua Ill. THVNBERG narrat, olei vaporibus eſt ſanata. In odontalgia, vel per ſe denti illinitur, vel goſſypio inſtillato applicatur. Membra paralytica vel ſolo cum hoc oleo etiam mixto cum aliis idoneis congruisque remediis, inunguntur. Partibus ſphacelo correptis, praegreſſa ſcarificatione latiora ſpongiae ſegmenta hoc oleo imbuta, vel oleum ſimpliciter illinire ſuadet CARTHEVSER**); eodemque modo adhiberi poteſt in ſugillationibus. In arthritide et Podagra etiam inunctio locum habet. Superſunt adhuc nonnullae affectiones, in quibus medici externum huius olei vſum praedicant, nempe in vulneribus recentibus, vlceribus venereis, inficoſis venarum haemorrhoidalium tumoribus, ſed quilibet morbum eiusdemque cauſam perpenditans inquirensque, olei qualitates cum hisce comparans, mox diiudicabit an ſalutare ſit nec ne: quemadmodum neminem fore ſpero qui credat, me oleum in hisce morbis ſine omni limitatione commendatum iuiſſe, quandoquidem bene noui vniuerſale plane non eſſe remedium, adeſſe contra poſſe conditiones, quae optime huic vel illi remedio cedant, his vero iterum abſentibus, antea ſalutare auxilium nociferum eſſe poſſe, medici ergo eſt ſecundum therapeutices, et materiae medicae regulas deſtinare quando in auxilium vocari quandoque reiici debeat oleum. Inſecta hoc oleo necantur vel ſi ſcatulae tamquam receptaculo horum animalium guttulam inſtilles mox pereunt †).

§. XIV.

Haec ſunt, beneuole Lector! quae in medium proferre ſtatui: lubentiſſime concedo, multa adhuc reſtare, quae allegari mererentur, multa me adduxiſſe, quae forſan lectu non ſunt digna, multa adeſſe, quae melius dici potuiſſent: Ignoſcas haec omnia rogo, atque a Te efflagito.

**) THVNBERG. l. c. p. 227.

***) Diſſ. l. c. §. 19.

†) THVNBERG. l. c. p. 227.

XXVI.

DR. ET PR. CHRISTIAN. FRIDER. JAEGER

ET RESPOND.

DR. CAROL. ENGELHARD GAUPP

DISSERTATIO

DE

CAMBOGIAE GUTTAE SUCCO SIVE GUMMI GUTTAE OFFICINALI.

TUBINGAE,

1777.

§. I.

Quum et lex et conſuetudo fini ſuo quam maxime accommodata, curſum ſtudiorum academicum abſoluturis munus imponat, publice quaedam de re ad ſcientiam, quam ſunt amplexi, ſpectantia diſſerendi, meum in hac meta conſtituti ſubiit animum, paucula de ſucco illo vegetabili, quem *Gummi Guttae* barbara ſed uſitata voce inſigniunt medici, proferre, et quae tum hiſtoria naturalis, tum analyſis chemica, tum Medicorum experientia ſuggerit momenta, ſpeciminis loco, collecta hic ſiſtere.

§. II.

Diu diſputatum fuit inter Auctores tum medicos quam botanicos, ex quanam aut arbore aut herba, vel vulnerata vel ſua ſponte, promanet hic ſuccus, ſuo jam tempore celeberrimo Cluſio notus, qui miſſum ab aliis anno recuperatae Salutis 1603. primum acceperat; alii ad Rhamni Genus referre plantam geſtiebant, alii ex Euphorbiae, alii ex Ricini quadam Specie, alii ex Rhabarbaro recenti, aut exprimi aut profluere reputabant, alii ali in re incerta excogitantes, compoſitum eſſe ſuccum, e variarum plantarum liquoribus, v. c. ex Scammonio, Chelidonio et Croco conflatum autumabant.

§. III.

Qui certiora nos docuit, primus forſan fuit celeberrimus ille Van Rheede, praeſtantiſſimi horti Malabarici Autor et editor, totque aliis in rem herbariam orientalem eximiis meritis clarus: Teſtis hic omni exceptione maior ſuis ipſe oculis in loco ſoloque natali vidit arborem, quae ſuccum illum ſtillat, ad naturam ipſam delineari quam accuratiſſime curavit, et pro ſuo aliis inſerviendi ſtudio et adumbrationem et deſcriptionem exactam cum erudito Orbe communicavit *).

*) V. Hort. Malabaric I. p. 41. T. 24. *alia etiam proſtat Icon. in vulgat. Herbario* Blackwelliano edit. Norimberg. T. 392.

§. IV.

Haec Indiae orientalis arbor, Cambayenſi praeſertim ac Siamenſi regno atque inſulae Zeylon *) indigena, Cambogia Gutta illuſtri Linnaeo **) ſuo Idiomate dicta, excelſo ſatis, et amplo vaſtoque, ut duo homines amplecti vix poſſint, trunco ſuſtentata lignum habet albidum, corticemque intus albicantem, ſubflavum, extus rubeſcentem, tunica nigricante veſtitum, in ramos diffinditur multos, eosque frondoſos, quibus oblonga, anguſta, neque ullo modo inciſa ſingula ſuis propriis iisque brevibus petiolis innixa, in medio latiora, craſſa, ſuperne obſcuro virore nitentia, inferne dilutiora bina, ſemper ex adverſo poſita, per totum decurſum adſident folia: copioſos flores, quos patrium ſolum Martio jam menſe perfectos ſubminiſtrat, apici ramorum adhaerentes videas, odoris nullius, ſaporis aceſcentis: hi et calicem habent et corollam, illum ex quatuor foliolis, oblongis et concavis, hanc rubicundam, ex totidem ſimilibusque petalis conſtantem; medium floris occupant numeroſa valde ſtamina, albicantia, erecta, nullibi aut cum calice, aut cum corolla connexa, antheras fulvas ſuſtinentia; in centro Circuli, quem ſtamina haec conficiunt, ponitur germen ſolitarium, angulis ſive ſtriis elevatis octo conſpicuum, et nulla intermedia tuba in ſtigma quadrifidum albidum terminatum: ex hoc germine ſ. ovario, marceſcente ſenſim flore, fit pomum magnum, initio virens, poſt flavum, denique albeſcens, pomum aurantium referens, a petiolo radiali pendens, edule, ſaporis inter acidum et dulcem medii, octo angulis emicantibus ſpectabile, in octo intus loculos partitum, qui ſinguli oblongum pulpae quaſi infixum ſolitarium dilute caeruleum, et figura ſua renis aemulum includunt ſemen.

§. V.

Haec igitur arbor ab illuſtri Linnaeo plantarum polyandriarum claſſi et monogyniarum ordini ob recenſitas jam notas adſcripta, quocunque in loco caudicem vul-

*) Rheede l. c.

**) Linnaei Mat. med. Edit. II. p. 135. *et Amoenitat.* Acad. T. I. p. 402.

neres, aut incidas, ſuccum plorat, qui calore ſolis inſpiſſatus ab incolis calidarum harum regionum, eum Gummi Jamba, Gutta Gamandra, Gummi Gotta, Caddam; pulli, Gemu, Catta-guuma, et ſexcentis aliis vocibus appellantibus, varios in uſus adhibetur, et in placentarum vel baculorum teretium formam redactus, vel cucurbitae excavatae immiſſus, in Europam defertur, ubi nomine receptiſſimo *Gummi Guttae* tum in officinis Pharmacevticis medico pro ſcopo habetur, tum a pictoribus varia ad ſua artificia deſideratur.

§. VI.

Succus ille inſpiſſatus, fragilis, ſi bonae notae eſt et in fruſta diffringitur, interiore fracturae ſuperficie nitet, et fulvo croci colore reſplendet, aliquando tamen ex croci colore in flaveſcentem declinat: ſi narium ſubjicias examini, nil ſentis, ſi in ore tuo volutes, principio reſinam quandam inſipidam tenacemqne, vel Gummi Arabicum mandere putares, ſed ſi diligentius dentibus teras, guſtes, linguaeque apici adfrices, ſubdola ſe prodit acrimonia, partes oris internas urens, et uberrimum ſalivae diluentis affluxum excitans. Prunae ardenti ſi eundem hunc ſuccum inſpergas, flamma manifeſta, reſinoſam naturam indicans, exſurgit.

§. VII.

Gummi Guttae aquae purae, quae ipſi ſuperfunditur, croceum quidem conciliat colorem, ſed nequaquam penitus diſſolvitur, certe non ita, ut omne, quod aqua, calore ebullitionis adjuta, diſſolvit, diſſolutum maneat, et ſi eidem aquae addas ſalem aliquem, quem vocant lixivioſum, v. c. cineres clavellatos, omne tuum Gummi Guttae perfectiſſime ſolvitur, ſolutione pellucidiſſima permanente, absque omni impedimento per filtrum tranſeunte, et colore ſanguineo coruſcante. Si affundas tuo Gummi Guttae Spiritum Vini aureo mox fulget colore, et omne fere abſorbet, ut vix ſexta pars haud diſſoluta ſuperſit. Spiritus quoque, quem vocant ſalis armoniaci vinoſum, extemplo fere totum diſſolvit Gummi Guttae, et quae

nascitur inde solutio, sive aquam adfundas, sive spiritum vini, perstat penitus pellucida.

§. VIII.

Jam diversa haec, quam aqua et Spiritus Vini in succum hunc exserunt, solvendi vis, ex diversis conflatum esse principiis aperte loquitur; alterum, quod facilius in aqua solvitur, gummosum dicunt; alterum, quod in Spiritum Vini potius transit, et super prunas ardentes flammam concipit, (§. VI.) resinosum adpellant. Eadem sole clarius testantur experimenta a celeberrimo et clarissimo quondam Chemico Berolinensi Neumanno *) instituta, qui, quum librae, sive sedecim unciis Gummi Guttae Spiritum Vini adfunderet vix duas superstites habuit uncias, in quas Spiritus ardentis vis erat nulla, quum eidem autem Copiae Gummi Guttae superfunderet aquam, tres superabant unciae, quae aqua intime uniri renuebant.

§. IX.

Sed eadem pericula facillime persuadere accuratius inquirenti possunt, utriusque hujus principii particulas naturae beneficio tam arcto inter se cohaerere connubio, ut, si chemicis certe artibus, quascunque tibi finxeris, avellere alias ab aliis, resinosas segregare a gummosis, seorsimque utrasque purissimas sistere velis, oleum videaris operamque tuam perdere.

§. X.

Ex hac utique chemica Gummi Guttae in partes suas resolutione nihil certe ad virtutes medicatas concludi ulla cum fiducia posse, lubens fateor, neque enim me latet, alia atque alia gummata, alias atque alias resinas aliter atque aliter in corpus hominis vivum agere; suo tamen minime destitui usu chemicam hanc analysin, si de adhibendo in finem medicum succo sermo sit, nemo facile negabit.

§. XI.

Etenim haec ipsa chemica experimenta docuerunt,

*) *Chymia medico-dogmatica* experimentalis edit. Keselii. Vol. II. §. 2. p. 439. *Zuttichau.*

parti resinosae potissimum istud acre stimulans, quod in Gummi Guttae latet, inhaerere, atque inde facile intelligitur, cur infusum spirituosum fortissime purget, aquosum contra multo lenius agat, quin cur NEUMANNUS in suis praelectionibus chemicis ex Gummi Guttae, extracta scilicet antea per spiritum vini parte resinosa, tale medicamentum parare potuerit, quod alvum non amplius movebat, sed urinam tantummodo pellebat, unde simul elucescit, eandem hanc analysin chemicam adminicula subministrare, quibus medicus vim drasticam Gummi Guttae mitigare possit.

§. XII.

Verum cum, uti jam (§. X.) confessus sum, ex analysi chemica non tuto ad effectus alicujus medicamenti in Corpus humanum concludatur, supersedebo ratiociniis, quibus a priori indoles et virtus Gummi Guttae investigari posset, et ad eas potius transeo observationes, quae sese medicis obtulerunt, dum hoc pharmacum et hominibus et brutis animalibus propinarunt.

§. XIII.

Violentos esse ejusdem effectus multa certe pericula loquuntur, quos cum dissimulare minus velim, non taedet me quaedam Auctorum testimonia producere. Sic Auctores *Pharmacopaeae Würt.* vehementer per superiora et inferiora hunc succum purgare *), HERMANNUS **) potiones eo acuatas esse acerrimas, faucesque inflammare, sursum deorsumque purgare; BOECLERUS ***) vehementissimum esse emeticum et purgans, CHOMELIUS †) inter valentiora purgantia *hydragoga* recenseri GEOFFROY ††) et, ut reliquos sat numerosos taceam, testis omni ex-

*) Stuttgardiae. 1771. p. 124.
**) Cynosura mat. med cur. BOECLERO Argent. 1776.
***) In notis ad HERMANNI Cynos. mat. med. p. 684.
†) en ipsius verba: C'est un violent emetic, et purgatif, il evacue les serosités et aproche par son acreté de l'Euphorbe, on ne l'ordonne guéres sans preparation etc. Abregé de l'histoire des plantes usuelles Paris T. I. 1731. p. 72.
††) Tract. de mat. med. T. II. Paris 1741. p. 685.

ceptione major Fridericus Hoffmannus *) ad purgantia validiora pertinere, quae vehementer cum ſpasmis et torminibus ventrem moveant, et ſubito copioſas dejectiones efficiant, et alibi **) vires maxime infringere et robur ventriculo ſubtrahere, fidem faciunt, atque ideo, delicatulos et infantes ab ejus uſu plane eſſe interdicendos, docent incautosque monent.

§. XIV.

Cum effectuum Gummi Guttae obſervandorum gratia clariſſimus Hillefeld ***) dignus ſuo praeceptore perilluſtri Hallero diſcipulus, cui plurima in eruenda venenorum indole debemus, ſtudio experimentum institueret, et cuniculo, qui auripigmenti grana decem impune tulerat, Gummi Guttae grana octodecim in aquae ſufficienti copia diſſoluta infunderet, vix horae elapſus erat quadrans, quum excrementa liquida coloris ſtraminei aluo exirent; hora ab adſumto inconſueto hoc potu altera urinam claram miſit, amatum alias braſſicae olus faſtidiit, et inde ab eo tempore ad alterum mane ſopore ſtertoroſo vix unquam interrupto oppreſſus eſt, donec tandem mors ſubſequeretur: ut proximam mortis cauſſam inveſtigaret Celeb. Hillefeld, incidit cadaver, et invenit ventriculum braſſica devorata refertum, ejusque villoſam, quam adpellant, tunicam adeo laxe cum ceteris cohaerentem, ut, quum braſſicae glomum eximere e ventriculo vellet, divulſa tunica ſequeretur: Vidit etiam hinc inde inflammatum ventriculum, inteſtina chymo e cinereo in flavum colorem vergente plena, tenuem eorum partem interiori latere inflammatam, bilem tenuem copioſam, ex fuſco in rubicundum colorem declinantem, hepar atro rubore ſuffuſum, pulmones ſanos, et cordis denique ventriculos atque auriculas ſanguinis fluidi perparum continentes.

§. XV.

Sed nec deficiunt exempla funeſtiſſimorum effectuum,

*) Medic. rat. Syſt. T. II. Hal. 1729. p. 241.
**) ibid. II. p. 245.
***) Experimenta quaedam circa venena Goett. 1760. p. 27. 28 §. 13. Exp. I.

quos inprovidus Gummi Guttae usus in corpore humano exseruit. Memoratu dignum ejusmodi casum refert nobis CHRIST. FRANC. PAULLINI *). Barbitonsor artem salutarem temere exercens, temeritate vix excusanda, viro cuidam, nescio quem in finem, semel et simul assumendam Gummi Guttae, nullo modo correcti sed in pulverem tantummodo comminuti, praescripsit drachmam; unde ille vomitus experiebatur fere continuos acerbissimos, alvum perpetuo exonerabat summis cum doloribus, et ita tum doloribus, tum evacuationibus, exhauriebatur, ut in deliquium aspectu horrendum caderet; post sexcenta alia tristissima mala, congruis medicamentis feliciter superata, orci faucibus quidem ereptus, miseram aliquamdiu traxit vitam, sed brevi tamen vivere desiit.

§. XVI.

Quae, si omnia attenta mente pervolvas, haesitabis certe, an bono religiosoque medico, cui salus aegrotorum curae cordique est, liceat non dubio tantum et suspecto, sed vere lethali pharmaco hoc uti; obmurmurantes certe audio plures, qui prudentem, non temerarium medicum violenta ejusmodi medicamenta adhibere minus decere asserunt, quin imo veneficii eum, qui saluti hominum invigilare debeat, accusare non dubitant.

§. XVII.

Verum, quod vulgo dicunt, abusum non tollere usum, id quoque de Gummi Guttae succo valet. Prudentum certe non temeraria manu eodem usorum medicorum observationes prostant, quae istos timores scrupulosve dispellere possunt. Dantur varia adminicula, quibus violentum pharmacum in salutare converti potest; dantur prudentiae regulae, sub quibus sanctius observatis istud nocendi periculum vel minuitur vel evanescit, quin contumax atque per leniora et consueta remedia interdum non debellanda nonnullorum morborum natura suadet et praecipit potentius medicamentum, atque tritum istud in mentem revocat proverbium, quod durus nodus durum requirat cuneum.

*) EPHEMER. Nat. curios. Dec. I. A. VIII. p. 139.

§. XVIII.

Non ideo a nefandae temeritatis infamia istum §. XV. allegatum barbitonsorem liberabo, neque in aliam causam, quam in istud Gummi Guttae praebium subsecutam istius aegroti mortem transferam. Sed quis quaeso prudens artemque suam callens medicus tantam crudi Gummi Guttae copiam semel et simul assumendam permittet, nedum praecipiet! et quis aequus rerum arbiter ideo, quod barbitonsores aliive scientiae medicae expertes in detrimentum ipsiusque vitae jacturam pharmacum aliquod temere propinare ausi fuerunt, veri nominis medicis hoc idem interdicet, quod abusu tantummodo nocet, et in profanis demum insani hominis manibus venenum evadit. Insontes profecto pulveres illi ex meris terreis conflati, magnifico cordialium, alexipharmacorum, antepilepticorum, etc. titulo condecorati, magnas in gente humana ediderunt strages *) dum his nonnulli male utebantur, et efficaciora, quae genius morbi postulabat, negligebant. Efficacia artis medicae subsidia, cortex v. g. peruvianus, divinum a multis dictum remedium, cortex cascarillae, et alia, quibus nocentem affricare labem nemo certe auserit, intempestive, eo tempore, quo roborandum corpus non erat, sed laxandum potius, adhibita multoties jam nocuerunt.

§. XIX.

Sed concedam, esse venenum, excitare in vivo animalis corpore turbas violentas, an ideo omnis proscribendus ejus usus? Si multi morbi vel potentissimis eorum remediorum, quae ab omni veneni suspicione absolvere liceat, cedere renuunt, vtrum medico dignius et reipublicae magis proficuum, satiscere aegros, omni auxilio orbos, et morbi atrociae succumbere, an, quae unica adhuc spes restituendae salutis superest, anceps experiri remedium, et morbum, qui lenioribus vinci non poterat, aggredi remediis violentioribus?

*) vid. *Sommer* Diss. Venenor. *Discrimina summatim excussa* praeside Excellentiss. D. D. Sigwarto defensa Tub. 1765.

§. XX.

Ferream hanc neceſſitatem jamdudum ſenſere medici, et multa corpora, tum naturalia, tum arte confecta, in uſum aegrotorum adhibebant, quae aliis vel ipſimet venenis accenſere nulli dubitabant: Nolo audaces illos plumbeorum et arſenicalium remediorum internorum commendatores allegare; ſed videas ipſum BOERHAVIUM ſolutiones cupri *) Meadium ſtannum raſum **) VAN SUITEN mercurium ſublimatum corroſivum ſpiritu frumenti ſolutum ***) STOERKIUM cicutam †) hyoſciamum, napellum, ſtrammonium ††) colchici radices †††) alios fide dignos viros alia ejusdem generis laudantes, quibus formidabile veneni nomen denegaverit nemo.

§. XXI.

Verum enim vero religioſi medici haud inconſulte, non cruda et ſine omni correctione temerariorum medicaſtrorum ad inſtar, praebuerunt venena, non propinabant delicatulis, non adminiſtrarunt in morbis, quas ſuperare lenioribus remediis poterant, ſed aliis atque aliis modis vim virulentam infringere, et quod in perniciem hominis factum eſſe primo intuitu videbatur, in ſalutem hominum, ne atrocia et pertinacia morborum occumberent, convertere annitebantur: Multa in his jam veteres, multa illuſtres, qui Viennae artem ſalutarem exercent, medici, multa alii *) tam factis periculis, tam ratiociniis praeſtitere.

*) Elem. Chem. II. Lugd. Bat. 1732. p. 476. 478.

**) Monit. praecept. medic. Sect. III. p. 119.

***) Commentar. in Aphoriſm. BOERHAVII de *cognoſcendis et curandis morbis.* T. V. Lugd. B. 1772. p. 546 — 556.

†) Libellus, quo demonſtratur, cicutam non ſolum uſu interno tutiſſime exhiberi, ſed et eſſe ſimul remedium valde utile in multis morbis, qui hucusque curatu impoſſibiles dicebantur Vindob. 1760.

††) Libro *de Strammonio*, *hyoſciamo*, *napello* überſetzt durch Schinz Zürich 1763.

†††) Abhandlung von dem ſicheren Gebrauch und der Nutzbarkeit der Liechtblume überſetzt durch Schinz Zürich 1764.

*) BLASINKE Diſſ. *de vi venenorum medicata* Viennae. 1757. WICHMANN Diſſ. *de inſigni venenorum quorundam virtute medicata* Goett. 1763. P. F. GMELINI Diſſert. *de materia toxicorum*

§. XXII.

Primo paucissima sunt venena adeo mortifera, ut vel parcissimis exhibita praebiis veneni adhuc vices agant. Virulentissimi mercurii sublimati corrosivi granulum unicum sexcentis aquae partibus solutum, et per has aequabiliter divisum, sexcentesima sua parte, nisi iners, certissime fit innocuum: Opii, cujus grana decem aut pauciora non adsueto homini aeternum inducunt somnum, si granum in quatuor dispescas partes, quadrans hic certissime erit insons: Resina scammonei immoderato aliquot drachmarum pondere, lethale provocat alvi profluvium, moderata contra paucorum granorum dosi fit medicata. Ergo hoc primum artis subsidium, ut corpora, de quorum nimis violento effectu metuimus, minuto praebeamus pondere.

§. XXIII.

Sed restant alia adminicula. Vix ullum nostris certe temporibus novimus venenum, quin summo maximi Creatoris beneficio suum quoque habeat remedium antidotum, quod vim ejus infringere aut imminuere et truculentos ejus effectus certe ex parte averruncare queat. Habent venena salinae indolis suam aquam temperantem, habent venena acria leniens oleum, mite lac, involventem mucilaginem, habent pleraque plantarum venena salubre acetum: Si igitur veneno, quod in usum aegroti adhibere cupis, addas remedium adaequatum, quasi vagina sua recondis ensem, certissime sic non nociturum, si nimium addis remedii antidoti, omnem vim tollis et iners plane reddis tuum venenum, nam vires oppositae aequales sese mutuo destruunt. Sin autem ea copia addis, ut praepon-

hominis in medicamentum convertenda Tubing. 1765. HAHN orat. *de venenorum usu in medicina* Ultrajecti 1773. ZAGONI *de inventis hujus seculi in arte salutari novis* Ultraj. 1764. Praeprimis autem conferri meretur MELCHIORIS FRICCII tractatus *de virtute venenorum medica.* Ulmae, 1701. Qui forsitan nonnullis recentioribus medicis, (licet ab iis rarius allegetur) in venenorum usum medicum inquirendi ansam praebuit, atque in quo proprium caput XXIV. habetur, de remediorum venenatorum necessitate.

deret quidem venenum, ſed ob additum antidotum partem virulentae ſuae efficaciae amittat, facile tibi erit, exoptatiſſimo artificio virulentam vini convertere in medicatam.

§. XXIV.

Aurea hac via jam dudum inceſſere praeſtantiſſimi artis magiſtri; jam, teſtante Celebr. SPIELMANNO, Pythagoras *). Hinc variae methodi excogitatae ſunt, quibus de arte medica ſolliciti viri venena nociva vi vel exuere vel in ſalutare adeo medicamentum convertere conabantur. Sic Squillae violentiam aceto infringi notum eſt; ſic C. GESNERUS **) Hellebori virus oxymelle deleri, Mercurii ſublimati corroſivi ſpicula frumenti ſpiritu obtundi, praeeunte ſummo BOERHAVIO, VAN SUITEN; ***) Vitri antimonii aciem inſipida involvi cera magnum illud Scotorum lumen, Young, Cantharidum acrimoniam emulſionibus maxime camphoratis mitigari †) vel et aceto temperari KRAMER ††) colchici virus aceto et melle cicurari STOERK †††) ſuis aliorumque tam experimentis, quam obſervationibus luculenter comprobarunt.

§. XXV.

Aliud porro ſubſidium venenorum noxiam vim invertendi haec ſubminiſtrat obſervatio, quod ipſa iſta virulenta et infeſta indoles non ſemper inſit toti corporum ſic dictorum venenatorum ſubſtantiae, ſed interdum nonnullis tantummodo eorum particulis inhaereat. Sic ſtupefacientia pleraque ſuum debere virus particulis volatilibus loquuntur obſervationes, teſtantur auctores omni exceptione majores *) ſic venenatiſſima Jathrophae Manihot

*) In Inſtit. Mat. Med. argent. 1774. p. 230.
**) Epiſtolar. ad I. Bauhinum datar. Baſil. 1591. p. 9. 12. b. 20. b. 19.
***) l. c. T. V. p. 546-556.
†) Cl. Dnus. KAYSER in Diſſert. *de Cantharid.* pag. 28. ſub praeſidio Exc. D. Doct. et Prof. JAEGER heic 1769. habita.
††) Commercium litterarium Noricum. 1735. pag. 83.
†††) Abhandlung von dem Gebrauche der Lichtblumen.
*) Ill. ZIMMERMANN Erfahrung in der Arzney-Kunſt II. Th. p. 221-222 de conio BOERHAVE *de morbis nervorum* p. 236.

radix non innocua tantum fit, ſed per curatiorem expreſſionem ſucci ſeparandi et removendi et per aliquoties repetitam deſiccationem in farinam convertitur, ex qua Americani panem in quotidianum alimentum cedentem coquunt **).

§. XXVI.

Ex quibus conjicere jam liceat, levi ſaepius manu, aut plenaria particularum, in quibus vis noxia ſedem ſuam fixit ſeparatione, aut relicta ſaltim illa earum copia, quae agere quidem, attamen non nimis violenter poſſit vel innocuum plane, atque iners, vel edule quin medicatum fieri poſſe venenum, ſi quidem, quod de pluribus valet, noverimus, in qua praeciſe parte violenta vis lateat.

§. XXVII.

Ideo hanc quoque viam in corrigendis et cicurandis toxicis magna cum laude et exoptatiſſimo cum ſucceſſu ingreſſi ſunt celeberrimi, et de vera aegrorum ſuorum ſalute ſolliciti medici: portionem partium volatilium evaporatione expellendo rabioſum Atropae belladonnae vim celeberrimus olim hujus Academiae Profeſſor Oetinger ***) atque illuſtriſſimus Stoerkius ſomniferam Conii maculati vim †) lethalem Daturae, Strammonii et Hyoſciami nigri efficaciam ††) et formidandam Aconiti Napelli potentiam †††) in medicamentoſam convertere docuerunt. Separando a gummoſis violentia ſua infames reſinoſas partes, in mitius et ſecurum catharcticum convertit dudum ſuam aloëm ſapiens antiquitas, dum aut

de fungis Ill. Linnaeus Amoenit. Acad. Vol. I. p. 451. de Strammonio Cl. Shinz in praefat. ad Störck Abhandlung von dem ſichern Gebrauch des Bilſam-Krauts p. 20. et de Hyosciamo apud Ill. Hallerum Hiſtor. ſtirp. Helv. etc. Vol. I. p. 254 de aliis, alii.

*) *Onomatologia botanica completa* V. B. p. 5.

**) Praeeunte praeceptore ſuo *Alberti* in Diſſ. *de Belladonna tanquam ſpecifico in cancro* Halae 1739.

***) Libellus de cicuta ejusque ſupplementum neceſſarium.

†) Libell. de *Strammonio*, *Hyoſciamo et Napello*.

††) L. m. c.

extractum gummosum inde parari, aut variarum plantarum succis aquosis simul solvi, solutionemque per pannum depuratam coctione leni jubebat inspissari *).

§. XXVIII.

Quae omnia, si animo tecum volvas, an imprudentiae vel temeritatis accusabis eos, qui exinde concludunt, etiam violentam, sive, si mavis virulentam Gummi Guttae vim, perinde ac aliorum venenorum nocentem efficaciam una alterave via posse emendari, et in salutem hominis adhiberi, sive parcissima exhibendo praebia, sive addendo accommodatum antidotum, sive segregando partes violenter agentes.

§. XXIX.

Sed non sufficit demonstrasse, posse Gummi Guttae prudentis medici manibus commissum in sanitate restituenda utilissime adhiberi, videamus etiam, quid revera factum sit, quid medici fecerint, viderint, et tentando observandoque experti fuerint.

§. XXX.

Violenter per superiora et inferiora purgare, jam superius annotavi; Clusio jam relatum fuerat, ab Jndis in solo natali arboris, ex qua incisa Gummi Guttae stillat, degentibus, eundem succum eum in finem adhiberi, ut hydropicorum aquas evacuent, atque eodem effectu celebritatem nacta sunt alia drastica purgantia, radix Bryoniae, Jalappae, étc. sed, quod dura forsitan impune ferunt Indorum Ilia, objicies, id delicatulis Europaeorum visceribus obtrudere nefas esse.

§. XXXI.

Equidem fateor, me longe abesse ab ea sententia, quae in omni hydropis aut specie aut periodo vehementia ejusmodi remedia prodesse, et omnibus, eo morbo laborantibus, porrigi cum spe optati eventus posse, pronun-

*) Unde Aloë depurata sive lota, insuccata, violata, rosata. etc. Pharmac. Würt. P. II. p. 3.

ciat: alta mente repositae sunt aureae Sydenhamii *) regulae, quae illius curationem hydropis, qui febres intermittentes saepius solet excipere, acribus catharticis, perseverante adhuc febre, tentari serio vetant, et SWITENII **) praecepta, quae firmas vires et viscera integra postulare talium remediorum usum, neque medicum post evacuatas per purgantia illa aquas sibi persuadere debere, se simul sustulisse causam morbi, serio inculcant.

§. XXXII.

Sed in hydrope pertinaci lenioribus mediis non cedente, et longiori mora in deterius abituro, viribus nondum fractis, in hominibus robustis mediae aetatis vel crudum Gummi Guttae ad grana tria, aut pro ratione aegri sex ad octo ***) vel spiritu Vitrioli †) vel aceto ††) utroque plurimorum venenorum vegetabilium antidoto efficacissimo, vel saccharo, vel ovi vitello vel sale lixivioso quodam fixo †††) temperatum, vel spiritu vini solutum *)

*) opera omnia Sect. I. C. V. p. 120,

**) l. c. T. IV. p. 161.

***) ultra decem grana non ascendendum esse, SPIELM. l. c. p. 614. non ultra quindecim GEOFFROY l. c. II. p. 685. gr. II. ad IV. absque vomitu grana IV. ad X. copioso liquore diluta blande agere GEOFFROI ibid. docet et duas drachmas aqueo liquore per noctem macerata, mane percolatas uno haustu ab Americanis bibi.

†) Ea methodus fuit HOCHSTAETTERI. observat. medic. Francof. 1674. eo modo correctum propinavit ipsis pueris ad gr. III.

††) more auctorum Pharmacop. Wurtemb. II. p. 99

†††) ad instar HERRENSCHWANDII, qui salem Absynthii crystallinum elegerat, aut Celeb. BALDINGERI in Edit. Pharmacop. Edimb. Brem. 1776. p. 270. in Epilepsia verminosa et hydrope coquitur Gummi Guttae cum aqua, et sensim instillatur oleum Tartari per deliquium, quod mitigat omnino vim drasticam purgantem Gummi Guttae: illud medicamentum ab igne remotum, et refrigeratum guttatim exhibitum, per vias urinae solet aquas hypropicorum evacuare, larga nonnunquam excretione.

*) hanc methodum ad incommoda a purgantibus resinosis praecavenda tanquam tutam et jucundam proponit et laudat Cl. CLOSSIUS in *Nova variolis medendi Methodo cum specimine observationum miscellarum* p. 123. seq.

vel ſaepius aquâ lotum et depuratum *) majori etiam doſi **), optime forma potus, boli, aut pilularum exhibitum non modo non nocet, ſed teſtibus Jenſenio ***) LOTTICHIO †) et HOCHSTAETTERO ††) miracula praeſtat.

§. XXXIII.

Mirifice porro proſunt, quae vomitum †††) et alvum validius movent, in vermibus necandis, et ex corpore expellendis; ad gratiolam provoco, quam celeberrimus BOULDUC *) ad ſcammoneum et reſinam Jalappae, quam Ill. VAN SUITEN **) ad ſpigeliam anthelminticam, quam LINNAEUS ***) ad radicem Jalappae, quam WEPFERUS †) tanta cum potentia in vermes agentes conſpexerunt, ut praecipuam ſpem curandi morbos verminoſos in remediis evacuantibus ponendam eſſe, Illuſtriſſimus noſtri aevi medicus ††) pronunciare non dubitet.

§. XXXIV.

Annon itaque, cum Gummi Guttae cum medicamentis paragrapho priori nominatis conveniat, et virtute per ſuperiora et inferiora evacuandi polleat, ſuſpicari liceat, valehoc idem Pharmacum quoque ad vermes debellandos maximeque ad pertinacem toties leniora medicamenta elu-

*) Ea methodus, qua mitior pars gummoſa a violentiore reſinoſa liberatur, fuit Jenſenii prodrom. act. Hafnienſ. eo modo cicurati principio dedit gr. V. et ſic alternis exhibendo diebus aſcendit ad grana XV.

**) Grana viginti dedit Cluſius, largiori adhuc manu exhibuerunt alii.

***) l. c.

†) *de Gummi Guttae ſeu laxativo Indico* diſcours. Francof. 1636.

††) l. c.

†††) Vomitoria, dum ventriculum et inteſtina ſaburra glutinoſaque materia liberant, ad vermes expellendos inſervire, pluribus demonſtrat WILHELMUS ROHN in diſſ. *de uſu Vomitoriorum ad ejiciendos vermes* praeſide RUDOLPH. AUG. VOGEL. Goetting. 1765.

*) Memoire de l'academie royale des ſciences a paris 1705. p. 246.

**) l. c. T. IV. p. 737.

***) Amoenit. academic. vol. V. p. 140.

†) Hiſtor et nox. cicutae aquaticae C. XV. p. 224.

††) VAN SWITEN l. c. p. 738.

dentem taeniam ejiciendam: verum non opus eſt ſuſcipione, cum luculenta proſtent experimenta rei veritatem evincentia. B. Werlhofius, qui adhuc dum ante hos decem annos ſumma cum laude inter germanos Praxin medicam exercentes eminuit, pro taenia fuganda, omnem ſpem in Gummi Guttae poſuit, idque teſtante Cl. Wichmanno *) operum Werlhofianorum denuo recuſorum editore, exoptato cum effectu ad grana usque viginti pro doſi ſubinde propinavit, nulla alia adjecta praeparatione, niſi ut cum pauxillo ſaccharo Gummi Guttae terendum curaret, qua ſimpliciſſima methodo reſinae facilius cum aqua et ventriculi inteſtinorumque humoribus miſceri poſſe videntur. Saltim Werlhofius nil mali ex hoc Gummi hac ratione dato timuit, quia poſtridie a ſumto Pharmaco priſtinum vigorem vidit recuperare aegrotos, quibus ideo, prima doſi contra pertinaciorem taeniam nil efficiente, eandem doſin ſecundo tertiove die exhibuit, donec filum taeniae ſive mucronem alvo exiiſſe conſtabat.

§. XXXV.

Hoc remedio Ill. Werlhofii, qui vivus quidem id ſcriptis non publicaverat neque tamen celaverat, ſed candide Cl. Wichmanno aliisque aperuerat, multo majorem famam nactum eſt Noufferianum et Herrenschwandianum contra taenias celebratum arcanum. Utrumque Gummi Guttae ingreditur, ſed neutrum aeque ac Werlhofianum ſimplex eſt. Illud Noufferianum nuper regia regis Galliae munificentia cognitum reddebatur, quippe qui iſtud pretio quodam a domina Nouffera redimi et in publicam hominum ſalutem divulgari curavit **). Nolo totam iſtam methodum, quam iſta foemina in taenia expellenda ſequuta eſt, tranſcribere, cum nuper demum per publicos rerum novellarum indices ſatis ſuperque communicata fuerit, id tantummodo annotare liceat, radicem

*) D. Paul Gottlieb Werlhoffii *opera medica collegit* Wichmann p. 735. in Not.

**) Traitement contre les Tènia ou vers ſolitaires pratiqué á Morat, Suiſſe, en examiné et eprouvé á Paris, publié par ordré du Roy. á Paris 1775.

filicis maris, (cujus caeterum virtus, si quis eam quatuor drachmis ex melicrato ebibat, jam GALENO *) laudata erat) ad drachmas tres datam et bolum laxantem, quem omnino Gummi Guttae ingreditur, potissimam et principalem hujus curationis partem absolvere.

§. XXXVI.

Diversa a NOUFFERIANA est curandi methodus, qua HERRENSCHWANDIUS inclaruit, qui suo, quem vocant, specifico pulvere plures in Germanorum, Gallorum et Helvetorum intestinis hospitantes taenias ejecit, multorumque egregium remedii effectum admirantium oculos attentos in se convertit. Praeparabat et tractabat HERRENSCHWANDIUS suos ab infesto hospite liberandos aegros ita, ut ipsis hora a meridie quarta pulverem praeparatorium, (qui sex circiter grana vitrioli Màrtis continebat), in aqua tepida assumenda daret, levem hora septima coenam concederet, post bihoriumque, antequam cubitum ibant, cochlear unum alterumve olei amygdalarum vel olivarum porrigeret, atque sequenti mane pulverem suum specificum jejuno ventriculo exhiberet, quem plerumque aliquot vomitus aliquotque per alvum evacuationes sequebantur. Si hae evacuationes post bihorium circiter cessabant, jusculum propinabat, et post illud denuo certam quandam specifici pulveris dosin, cui interdum, si taenia forsitan nondum prodibat, tertiam, nunquam quartam ulterioremque addidit.

§. XXXVII.

Licet hac ratione maxime industria Bonneti **) methodus et remedia praeparatoria HERRENSCHWANDII cognita essent, cardo tamen rei vertebatur in pulvere isto specifico, quippe quo solo etiam absque praeparatoriis remediis taeniam exiisse constabat, hunc vero HERRENSCHWANDIUS diu pro arcano habebat, eumque et amicis celabat; ut certe neque BONNETO neque v. DOEVE-

*) de Simpl. rer. facult. Lib. VIII.
**) Mem. de Mathem. et Phys. present à l Acad roy. T. I. p. 479.

ren *) cognitus esset, donec nuper, quantum scio, primum b. Vogelio, sua sponte suum arcanum Herrenschwandius patefaceret, et publicare permitteret, quod ex Gummi Guttae quindecim totidemque vel viginti granis salis Absynthii et carbone fraxini compositum est **) unde denuo manifestum est, Gummi Guttae esse ex amplissima Herrenschwandii experientia egregium vermifugum remedium, illudque bene sale alcalino corrigi, ut majori quoque dosi, attamen pro viribus aegri aestimanda et moderanda, repetitis vicibus intra paucas matutinas horas praeberi possit.

§. XXXVIII.

Grates certe laudesque apud eos, qui quam difficulter taenia expellatur propria edocti experientia didicerunt, promeritus est Herrenschwandius, quod suum remedium non perpetuo silentio suppressit, atque tot exoptatis effectibus ***) utilitatem Gummi Guttae ab aliis medicis saepius reformidati demonstravit et confirmavit, neque de candore dubitandum est clarissimi viri, qui nunc procul a negotiis medicis vitam degere rusticam amat, et in sua fortuna facile acquiescere potest, si forsitan effectus remedii exspectationem frustretur, etenim ipse Herrenschwandius dudum erga Cl. v. Doeveren †) ingenue confessus est, suum remedium non convenire contra eam taeniae speciem, quae portiones cucurbitini-formes ††)

*) Qui amicitiam cum Herrenschwandio coluit, et in dissertatione de vermibus intestinalibus ignorantiam hujus pulveris fatetur.

**) Vid. Rudolphi Aug. Vogel praelectiones Academicae de cognoscendis et curandis praecipuis corporis humani affectibus §o 739. pag. 652. conferendo novissimam editionem Libelli Rosensteiniani Anweisung zur Kenntniß und Cur der Kinder-Krankheiten a celeb. J. A. Murray denuo 1774. revisam et auctam.

***) In litteris ad van Swieten asseritur in ducentis casibus tantum octo vel novem vicibus non successisse remedii effectum vid. comm. ad §. 1372. p. 739.

†) Conf. dissert. *de vermib. intest.* p. 73. et 74.

††) Sub qua denominatione eam potissimum speciem, quam Linnaeus in Syst. Nat. solium nominat. intellexisse videtur,

demittat, eam ſaltim rarius expellere, verum et NOUFFERIANUM remedium tantummodo contra taeniam vulgarem LINNAEI, multo minus contra eam ſpeciem, quam alii vermem cucurbitinum vocant, valere, ipſa hujus remedii a Gallis nuper communicata deſcriptio docet.

§. XXXIX.

In aliis quoque praeter recenſitos morbos, morborumque cauſſis Gummi Guttae ab aliis adhiberi me quidem non latet, neque votis effectus ſaepius reſpondere nego, attamen nequaquam ab eorum partibus ſtare volo, qui quemvis morbum lenioribus facile ſuperandum, mox fortiſſimis remediis aggredi geſtiunt. Non ad ſolos verminoſos morbos Gummi Guttae uſum reſtringo, ſed toties, quoties potentiore, quam conſueto et ordinario, ſtimulo opus eſt, eundem utilem neque contemnendum exiſtimo, atque ideo non adeo miror, in morbis a ſaburra glutinoſa mucoque tenaciore ventriculum et inteſtina obſidente ipſosque nervos opprimente hoc ipſum remedium mira praeſtitiſſe, atque ab eodem paralyſin epilepſiamque curatam eſſe praedicari. Merentur certe hoc reſpectu ea penitius conſiderari, quae Celeb. UNZERUS *) de Epilepſia per purgantia draſtica curanda, et ex D. PIETSCHII, et ex propria experientia convictus docet, inter quae et Gummi Guttae ad alia purgantia, (quorum Doſin inſolitum in modum auctam audentius contra mucoſam primarum viarum ſaburram propinandam eſſe tradidit) acuenda laudat.

quae articulos longiores facile dimittit. Habitat praeter vulgarem ſpeciem LINN. etiam taenia lata LINN. in inteſtinis humanis, ſed et contra hanc ſpeciem, remedium HERRENSCHWANDII aliquid efficere videtur, ſaltim BONNETUS apud HERRENSCHWANDIUM tales portiones ex homine expulſas vidit, quas cel. PALLAS *in diſſert. de infeſtis viventibus intra viventia* pag. 36. ad taeniam latam LINNAEI refert. Taeniam caninam, quae quarta LINNAEI ſpecies eſt, in humanis nidulari inteſtinis, nullibi lego, hinc non eſt hujus loci.

*) Vid. der Arzt, eine medicinische Wochenschrift: 249 Stück. Conferendo eam obſervationem, quae exſtat in 302 Stück.

§. XL.

Alios extra officinas Pharmaceuticas ſucci noſtri uſus recenſere a ſcopo meo praeſente alienum eſt, ſufficiat itaque annotaſſe, pictoribus Gummi Guttae jam a longo tempore plurimum inſervire, et recentiorem quoque auctorem *) illius ope cum lacca et ſanguine draconis compoſitionem egregiae flavae vernicis, qua cuprum obduci poſſit, docuiſſe.

*) Rozier Obſervations ſur la Phyſique, l'Hiſtoire naturelle etc. 1774. Janv. et Mars.

XXVIII.

DR. LEONH. CHRIS. HELLMUTH

DISSERTATIO

DE

RADICE SENEGA.

ERLANGAE,

1782.

PROOEMIUM.

Homines, quam diu erunt, morbis ſunt conflictaturi, quorum cauſae ſunt vel externae vel internae. Illorum quidam ſunt leviores, alii vero graviores; quibusdam opponuntur remedia, quae tanquam ſpecifica agunt; ut febribus Cortex Peruvianus, Syphilitidi Mercurius, cruſtae lacteae et aliis, uti videtur, exanthematum ſpeciebus, viola tricolor; alii vero ſcientiae medicorum peritiſſimorum illudunt, ſudent licet in reperiundis remediis, vix tamen omnibus ſuis adhibitis viribus obtinent ſcopum. Hanc ob rem ſaepius peregrinamur per omnem terrarum orbem, diſquirimus plantas et perſcrutamur animalia, immo diſquiſitionibus noſtris omnia Naturae Regna percurrimus, ut pateſiant occulta, ut inveniamus remedia, quae morbis huc uſque nondum compeſcendis opponi poſſint, aut, qui ſolummodo longa via, diuturnoque remediorum uſu illorum viribus reſiſtere non valuerunt, citius ac iucundius coerceantur. Licet non ſemper tam felices fuimus, in expiſcandis materiae medicae obiectis, ut medicamenta detegeremus antea dictis ſpecifice agentibus conformia; tamen non minus felici ſucceſſu remedia invenire ſaepius contigit ſcrutatoribus, quibus in exercenda medicina non ſine maximo noſtro incommodo careremus. Mox animalium inſtinctus, mox vero caſus fortuitus, ad vires rerum uſusque manifeſtandos viam nobis monſtrarunt. Plurima autem eadem fere efficacia pollentia, ac e regno minerali deſumta, materiae medicae obiecta tradidit nobis regnum vegetabile. Illorum minima pars ex animali ad uſum medicum fuit recepta, quae noſtro aevo imminuitur potius, quam augetur. Priusquam vero in rem medicam introducantur recens inventa, bene et provide ſunt examinanda, ne inutilibus aut deleteriis adeo nonnunquam locupletetur rebus; ſi haec ab antiquioribus iam obſervata fuiſſet cautela, ubi materialium virtus interna a figura externa atque colore ut plurimum petebatur, minor forſitan, ſed efficaciorum, illorum numerus in

penu medico extaret. Plura brevi in temporis ſpatio huiusmodi ſcripta, partim apud nos, partim alios prodiere, quae ſimplicia, ad rem medicam ſpectantia tractant, qualia ut quaedam modo adducam e. g. ſunt, de mentha piperita, de haematoxylo, de lichene islandico, de helminthochorto, de viola tricolore, de conio maculato, de pulſatilla nigricante, de caryophyllata, de cortice hippocaſtani, de gratiola, alia. Etiam ego huic tramiti inſiſtens, non quidem mihi tironi abblandior, me admodum iam bene de orbe medico meriturum hoc ipſo eſſe; attamen, cum mihi nunc ſpecimen inaugurale ſit exhibendum, medicamentum quoddam ſat recens et celebre, nec ſane iners elegi, Radicem ſcilicet Senegam. Prodiit quidem iam Anno MDCCXLIX. de hac radice eximia et concinna diſſertatio Ill. LINNAEI *), nec, me poſt tantum Virum multa nova dicturum, videri poſſet; interim tamen, cum ab eo tempore plures recentiores proſtent obſervationes, mihique ipſi ſub inſtitutione Ill. WENDT, Fautoris ac Praeceptoris nunquam non pie colendi, experiri huius radicis vires contigerit, et examini chemico etiam ipſe manus admoverim; quae edoctus ſim, cum Lectore erudito communicare, non intempeſtivum iudicavi.

*) *Amoenit. Acad. Vol. II. p. 126. ſqq.* quas Perill. DELIVS, Fautor ac Praeceptor ſummo pietatis cultu in aeternum proſequendus, mecum communicavit.

§. 1.

Senega, Seneca, Seneka, Senecka, Sennagar. Vnam eandemque radicem ſub hiſce vocabulis ſemper indicant autores, quam exactius deſcribere et examinare ſuſcepi. Nomen quidem unde acceperit, non plane in aprico eſt; veriſimillimum mihi tamen videtur, quod a Natione quadam, Seneker dicta, eamque Americae borealis plagam inhabitante, ubi radix noſtra copioſe provenit, hocce nomine fuerit inſignita. Si vero alii malint, primas fuiſſe has gentes, hanc radicem contra morſum ſerpentis crotalophori in uſum vocantes, uti LEWIS *) dicit: radicem noſtram adhiberi ab Indis Senegavienſibus contra morſum Crotalophori, quoque non diſſentiens ero. Neutiquam vero derivandum erit nomen radicis noſtrae ab Inſula Senegal, vel ut etiam dicitur Senega, haec enim eſt Inſula ad Africam pertinens **), unde nobis gummi Senegalenſe adfertur; noſtrae vero ſolum natale eſt America borealis, et praecipue Penſylvania, Marilandia, et Virginia, nec minus quoque in Canada invenitur. Dudum Indi eius virtutes contra morſum ſerpentis Crotalophori noverant, unde demum Europaeis innotuit,

§. 2.

Superflua foret prolixa terribilis huius ſerpentis deſcriptio, ſufficiat dixiſſe, hunc ſerpentem, Caudiſonum quoque dictum, ſecundum CATESBAEI ***) recentiſſimi ſcriptoris delineationem, qui in Carolina ſerpentem ipſe vidit et delineavit, fuſco eſſe capite, oculis rubris, in dorſo colore ſubfuſco, ubi etiam ſtriae decurrunt irregulares nigrae: ipſum crepitaculum quoque eſſe fuſcum, multis cellulis inter ſe connexis conflatum, membrana conſtantibus, quae ad duritiem cornu fere accedit: cellularum figuram eſſe pyramidalem et undulatam: harum articulationem, multa abundantem ſynovia, mobilitatem faciliorem partibus conciliare annulis inferioribus incluſis, ut eo

*) *Mat. med. p. 469.*
**) VOSGIEN *Dictionaire Geographique p. 627.*
***) Ill. LINN. *Amoen. acad. Vol. II. p. 131.*

melius ad latera eorum allidere possint, sonumque illum producere, qui exauditur, dum serpens caudam agitat. Dum mordet hic serpens dentibus suis, qui interdum longitudine sunt digiti unius transversi, nonnisi periculosissima exinde redundare solent symptomata, praesertim si longitudo dentium eius ad nobilissima maximaque penetrat vasa, quod saepius contingit. Qui ab hac Caudisona sauciantur, magnum sentiunt dolorem, cum inflammatione vulneris; respiratio fit difficilis, tussis, sputum cruentum, pulsus durus et inflammatorius; interdum debilis et celer. Vulnus sphacelus exurit, laesus intumescit, et in saniem colliquescit caro.

§. 3.

Americani ictu Crotalophori laesi radicem masticant, succum illius deglutiunt, masticatam de cetero vulneri imponunt, sed iusto praebeatur tempore, antequam virus per universam humorum massam, sese diffundat. Decoctum illius lacte edulcoratum, quin imo tinctura vinosa idem etiam efficit, cum in hisce praeparatis, omnes radicis particulae iunctis viribus agant.

§. 4.

IOHANNES TENNENTIVS Medicus Scotus, in regionibus Americae vitam degens, et symptomata morsum serpentis sequentia et effectum radicis senegae observans, quam ab Americanis borealibus adhiberi vidit, magnamque symptomatum similitudinem cum pleuritide et peripneumonia videns *) eam et in his morbis tentavit felici successu, quem usum medicum postea primo in peculiari libro **) descripsit, atque sic haec planta eiusque vires primum in Europa innotuere.

§. 5.

Primus, qui plantam nostram ex Marilandia in Europam transferebat, Anglicoque Botanico RAIO eam in historiae suae plantarum tertia parte describendi occasio-

*) *Dictionaire de medecine T. VI. p. 90.*
**) *Essay on the Pleurisie. Philadelph An.* 1736. 8.

nem praebebat, erat D. KRIEG, Germanus, qui per aliquot tempus in Marilandia commoratus eſt.

§. 6.

Botanici Senegam ad genus Polygalae referunt.

POLYGALA *Senega* floribus imberbibus ſpicatis, caule erecto herbaceo ſimpliciſſimo, foliis lato-lanceolatis. LINN. *Amoen. acad. Vol. II. p. 139. Spec. pl. 2. p. 990. Mat. med. ed. 4. p. 192. n. 468. Syſt. veg. p. 532.* GRONOV. *fl. virg. ed. 2. p. 103.* cum deſcr. brevi ex amoen. acad. b. a. LINNE excerpta.

Polygala marilandica, caule non ramoſo, ſpica in faſtigio ſingulari graeili e floſculis albis compoſita. RAI. *app.* 670.

Polygala caule ſimplici erecto, foliis ovato-lanceolatis integerrimis, racemo terminali erecto. GRONOV. *Virg.* 80.

Seneca officinarum. GEOFFR. *mat. med.* 2. *p.* 131.

Senega, Seneca, Seneka Indis Penſylvanis.

§. 7.

Prima delineatio prodiit ab Ill. a LINNE in amoen. acad. Vol. II. Tab. II. radix vero non ſatis eſt contorta, et caulis egrediens nimis horizontalis erectus, quam figuram fortaſſe rarius caulis obtinet. Flores quoque non ſatis diſtincte expreſſi videntur. Secunda invenitur apud MILLERVM *), radicem et tres caules bene exhibet. PLVKENET figuram in Phytographia Tab. 439. f. 4. ſub nomine: Perſicariae ſimilis ſpicata, herba Mariana, et Tab. 453. aliam, ſub titulo: Perſicariae folio planta cheuſanica, fructu parvo rotundiore, ſummo caule in ſpicam diſpoſito, exhibuit, quae utraque figura noſtram quodammodo refert polygalam Senegam. Aſt certo non dici poteſt, an ſit, nec non, quia partes fructificationis non ſat diſtincte ſunt expreſſae.

§. 8.

Illuſtri SCHREBERO, Fautori ac Praeceptori ad cineres colendo, cui ante aliquot annos radix recens et ramus

*) *Gärtner Lex.* 3. *Th. S.* 642. noviſſimae editionis germanicae.

polygalae ſenegae e Penſilvania allata transmittebatur, ſequentem mihi delineationem plantae tradere placuit.

RADIX craſſitie pennae anſerinae, cygneae, vel etiam paullo craſſior, longitudine circiter digitali, tortuoſa, uno latere carina modice elata ſpirali ductu per totam longitudinem decurrente carinata, ceterum teretiuscula rugisque unius, duarum triumue linearum ſpatio a ſe invicem remotis, transverſe annulata, vel latere carinae oppoſito ſulcis transverſis confertis exarata, vel etiam e regione carinae nodoſa: nodis plus minusve protuberantibus, inciſuris variae magnitudinis a ſe invicem ſeparatis; ſuperficie ut plurimum rugis plurimis flexuoſis per longitudinem ductis, pro diverſo ſiccitatis (cui originem debere videntur) gradu magis vel minus conſpicuis, ſemper tamen parvis, exarata. Caput radicis magnum, craſſum, difforme, e caulium originibus confluentibus et inaequaliter protuberantibus conflatum. Rami nulli vel pauci, trunco radicis tenuiores. Radiculae etiam paucae, tenues. Cuticula radicis tenuis, cineraſcens. Cortex ſatis craſſus e luteo rufeſcens, in aliquot ſtrata dividuus et ſiccatione haud raro diviſus. Lignum in ſuperficie ſtriatum, album, molle, ſubinde in ſectores aliquot ſe findi patiens.

CAVLES herbacei, pedales, craſſitie pennae columbinae, erecti, aliquantulum flexuoſi, teretes, modice ſtriati, villo tenui breviſſimo, criſpulo, vix notabiliter pubeſcentes, ſimpliciſſimi.

FOLIA plurima alterna, ſeſſilia, lanceolata atque e lanceolatis ovata, baſi contracta, ut fere in petiolum breviſſimum deſinere videantur, integerrima, ut tamen margo denticulis minimis cartilagineis exaſperetur, obtuſiuſcula, glabra, ſupra laete viridia, ſubtus pallidiora et fere glauca, obſcurius venoſa, plana, tenuia, ima unciae trientem vix aequantia, ſuperiora fere tripollicaria, magis ad ovatam figuram accedentia, quam inferiora, quae per gradus fere anguſtiora fiunt.

PEDVNCVLVS terminalis, ſubſpicatus, ſtriatus, pubeſcens. *Pedicelli* plurimi, alterni, breviſſimi, (trientem lineae longitudine vix aequantes) capillares, cernui; a quorum cuiuscunque baſi utrinque ſtria prominula decur-

rit. Bracteae parvae, sessiles, lanceolatae, integerrimae, acutae, deciduae.

FLORES magnitudine lentis minoris, (longitudine circiter lineae parisinae).

CAL. *Perianthii foliolum summum* minutum, ovatum, obtusum, vix pedicello longius, album medio viride. *Duo infima* paullo minora, similia. *Duo media aliformia* e subrotundis ovata, apice rotundata, longitudine capsulae, albida, medio virescentia venisque viridibus obscurioribus picta.

PERICARPIVM. *Capsula* cordata, apice vix emarginata, leviter pubescens, bilocularis: dissepimento contrario, viridis.

SEM. solitaria reniformi-ovata, fusca, villis albis pubescentia, altero latere *arillo* albido membranam tenuem referente tecta.

Reliquas partes fructificationis describere non potuit ILLUSTR. VIR, utpote quae in caule supra memorato desiderantur. E descriptione tamen satis apparet, Senegam ad Polygalae genus referendam esse, quod etiam testimoniis CLAYTONI, GRONOVII, MILLERI et BERNHARDI a IUSSIEU confirmatur; et quidem, secundum b. a LINNE, ad familiam eius generis, quae corolla imberbi distinguitur. Flores albi sunt, teste MILLERO. Facies plantae fere Persicariae est aut Epilobii aquatici *).

§. 9.

Nomina germanica, anglica et belgica radicem serpentariam denotant, (*Schlangenwurz*) sed neutiquam est confundenda Radix Senega cum serpentaria virginiana, quae est species aristolochiae, neque cum alia planta passim serpentaria dicta, quae est species Ari LINN.

§. 10.

Sola radix hucusque tantum in usum medicum adhibita est, cum huic virtute reliquae non aequiparari possint partes.

Sapor huius radicis primo est farinaceus, mox subaci-

*) Ill. a LINNE *Amoen. acad. Vol. II. p. 142.*

dus, denique penetrans, excitans, urens fauces cum tussicula, fere constringens.

Sapor hic acris exurens, simulque acidus singularis; adeo sentitur, ut similis in toto regno vegetabili vix reperiatur *).

Illustr. SPIELMAN saporem acrem inter pimpinellam et pyrethrum medium tenere asserit **).

Odor radicis siccae est debilis, subacris parumque acidus.

§. 11.

Cum ob quantitatis sufficientis defectum ab Ill. a LINNE adaequata radicis analysis suscipi non potuisset, et praeterea, quantum equidem scio, nulla prostet chemica resolutio, non potui quin illam exactius disquirerem. Hunc in finem in FRISCHMANNI, Pharmacopoei huius artis et Chemiae peritissimi dexterrimique, Laboratorio, illius auxilio suffultus ipse manus admovi.

§. 12.

Pulveris itaque radicum crassiorum et teneriorum, optimae tamen notae, unciis duabus cum sufficiente aquae destillatae quantitate affusis, digestis et coctis, omnem radicis saporem et colorem extraxi, pulso in auras liquido superfluo, sensim sensimque calore leni ita exsiccavi extractum, ut in pulverem teri posset. Accepi huius extracti gummosi primi drachmas quinque et grana octodecim. Colore erat subfusco, odore grato balsamico, sapore primum acido, mox acri, pungente, et ad tussim stimulante.

Residuo optime siccato affudi spiritus vini rectificatissimi quantitatem sufficientem, digestione absoluta et de-

*) Ill. LINN. *Amoen. acad. Vol. II. p. 143.* EIVSD. *Mat. med. ed. 4. l. c.* ubi radici qualitas acido-acris subaromatica est adscripta.

LEWIS *Mat. med. p. 469.*

BLANCARD *Lexic. Med.* ab *Illustri* ISENFLAMM Fautore ac Praeceptore omni pietatis cultu nunquam non colendo editum. Art. Seneka.

Dictionaire de medecine loc. cit.

**) *Institut. mat. med. p. 581.*

cantato ſpiritu reiteravi affuſionem, uſque dum in ſpiritu nec color nec ſapor amplius obſervaretur. Extractum reſinoſum ſecundum ad eundem ſiccitatis gradum redactum, ac gummoſum primum, drachmas duas et ſex grana pondere aequabat. Color idem erat ac primi gummoſi. Sapor acrior eſt illius quam huius. Reſiduum erat pondere uncia et grana ſedecim; ſcrupulum igitur ſub laboribus amiſi *).

§. 13.

Eiusdem ponderis radicum quantitati recenter pulveriſatae affudi ſpiritus vini rectificatiſſimi ſedecim uncias. Colore flavo impraegnato ſpiritu decantato, de novo reiteravi infuſionem, et digerendo et extrahendo continuavi, donec liquor ſupernatans omnis coloris et ſaporis eſſet expers. Inſpiſſati et ad pulveris ſiccitatem leni calore redacti extracti reſinoſi primi acquiſivi drachmas quinque, ſcrupulum et grana ſeptem, quod tanti ſaporis acris eſt, ut diu poſt in faucibus ſenſationem ſat urentem relinquat, et vix veratri ſapori diſſimilem eſſe ſtatuo.

Reſidua radicum copia bene ſiccata coquebatur, et omnis ſapor extrahebatur, aquae deſtillatae ſufficiente quantitate, qua evaporata, relicta fuit maſſa plane exſiccata, pondus drachmae, ſcrupulorum duorum et granorum trium ſiſtens, ſapore urente, utrique tamen reſinoſo cedente; fortaſſe quia partes acriores in gummoſis extractis magis mucilagine adhuc involvuntur.

§. 14.

Vnciis binis radicis pulveriſatae ſuperfudimus ſpiritus vini rectificatiſſimi uncias ſedecim et digeſtioni reliquimus. Spiritus deſtillatus praeter ſpem nec ſaporem nec aliud quoddam radicis partium ſiſtebat. Nulla obſervabantur veſtigia olei deſtillabilis, nec particularum camphoram referentium, ſed plane immutatus inveniebatur ſpiritus.

*) Extracti aquoſi valde acris $\frac{3}{8}$, reſinoſi mitis $\frac{1}{16}$ exhibet Cl. BVSCKARD. CARTHEVSER illius $\frac{1}{6}$ huius $\frac{1}{4}$ adducit Illuſtr. SPIELM. *Inſtitut. mat. med.*

§. 15.

Eſſentiam radicis cum ſpiritu vini rectificatiſſimo non de novo praeparare volui, quia in officina Friſchmanniana iam proſtat ſaturatiſſima. Eſt ſaporis valde urentis, uti extractum fere reſinoſum et ſtaveſcente imbuta eſt colore. Apud nos nunc frequenter in uſum vocatur.

§. 16.

Tincturam vinoſam ipſe non paravi; propterea ex Ill. a LINNE diſſertatione *) excerpam, quae hic neceſſaria videntur. Dicit.: Tinctura vinoſa, cum vino edentulo parata, colore eſt ſubpurpuraſcente, odore medae et ſapore fere radicis. Doſis cochlearia tria. Haec TENNENTIO fuit uſitatiſſima. Conficitur hoc modo. ℞. Rad. ſeneg. comminut. uncias IV. Vini Canarienſis Libr. I. Stent in digeſtione per III. dies loco cal. Decant. col. ſerva uſui.

§. 17.

Decoctum aquoſum, quod ſemper fere in praxi mea adhibui, coloris eſt albidi, ſaporis ſat acris, paulo tamen mitioris ac in ſolutione ſpirituoſa. Saporis occultandi gratia ut plurimum cum melle edulcorandum curavi.

§. 18.

Radicis conciſae et contuſae unciis duabus cum aquae fontanae unciis ſedecim in retortam vitream infuſis et digeſtis, ignis deſtillatorii ope tranſiit in vas excipiens aqua paululum lacteſcens. Odorem et ſaporem deſcribere vix audeo, nihil enim mihi fere eſt notum, quocum aequiparari poſſet. Nullum verae ſeparationis veſtigium huc usque apparuit, etſi iam ante menſem deſtillatio abſoluta fuerit. Si maior radicis copia forſan deſtillationi ſubmitteretur, olei deſtillabilis quid prodire poſſet. Interim iure hoc deſtillatum in officinis mereri locum, et aliis aquis reſolventibus praeferri poſſe autumo.

§. 19.

Quae denique partes fortioris ignis ope in radice

*) *Amoen. acad. Vol. II. p. 148.*

Senega detegi queant, experturus, quatuor uncias eius in frustula teneriora concisae in retortam inieci, et destillationem siccam institui. Qui primus transiit liquor aqueus clarus erat, et removebatur excipulum, quam primum guttulae quaedam oleosae apparebant. Nihilominus impediri non poterat, quin una et altera guttula oleosa liquori primo prodeunti immisceretur, quae statim petebat fundum. Commiscendo et agitando, liquori supernatanti colorem atro purpureum conciliabat; liquor ipse primo prodiens aquosus erat. Mutato vase, continuataque destillatione, subsequebatur liquor acidus, quem denique atro fuscus vaporum densiorum sub forma transiens excepit. Materiae alicuius salinae siccae in collo retortae nihil plane animadvertere potui. Destillatione peracta, filtroque aqua imbuto, spiritum empyrevmaticum ab oleo separare studui, et accepi illius unciam unam drachmas duas et scrupulum, huius autem unciam semis et scrupulos duos. Odor fere idem percipitur, qui oleo empyrevmatico proprius est.

§. 20.

Carbones in vase destillatorio residui pondere aequabant unciam, drachmas tres cum dimidia, et grana quindecim. Ponderis igitur defectus destillatione olei empyrevmatici sub vaporum forma per rimas in auras avolavit. Illos in cineres conversuri, crucibulum fornaci prunis impleto tradidimus. Illo candefacto, carbones immisimus et obiter solummodo crucibulum lateris frustulo teximus, ne aeris liberi accessus impediretur, alia tamen heterogenea a prunis protrusa averterentur. Sic ultra duarum horarum spatium vehementi ignis gradu saepius massam agitando continuavimus. Ast quia hoc pacto in cineres abire plane recusabant, cineritio massam commissam, ubi aeri minus quam in crucibulo aditus erat praeclusus, igni forti denuo exposuimus, ubi denique facile cessit incinerationis negotium. Supra cinerem albescentem drachmam et grana octo pendentem affudimus aquam destillatam, quam infusionem reiteravimus. In auras pulsis liquidis, salis impuri accepimus grana sex. Soluto aqua destillata

ſale filtrato cryſtalliſationi expoſito prodibant cryſtalli tam figuram ſalis mirabilis GLAUB. aequantes *) quam pauciſſimi cubi admodum exigui ſalis communis. Pondus illarum erat granorum duorum cum dimidio. Altera cryſtalliſatio unam et alteram eiusdem figurae ſiſtebat cryſtallulam, plurimae vero irregulares erant, et mox hio mox illic veſtigia apparebant ſalis alcali vegetabilis, liqueſcebat enim una et altera ſpicula ſalina. Duo grana haec cryſtalliſatio exhibebat.

§. 21.

Ad huius ſalis partes conſtitutivas expiſcandas, ſolutae fuerunt cryſtalli primae cryſtalliſationis aqua deſtillata (quia in forma ſicca loco tepido expoſitae in pulverem dehiſcere plane recuſabant, quae tamen eſt indoles Salis mirabilis *Glaub.*) et ſequentia inſtituta ſunt pericula.

Solutionis huius guttulae quaedam addebantur Lunae ſolutioni, ex quo enaſcebatur luna cornua.

Solutio mercurii ſublimati aquoſa, additione ſolutionis ſalinae lacteſcit. Mercurii ſolutio in aqua forti puriſſima inſtillando liquorem ſalinum, fit turbida.

Auro infundebatur aqua fortis puriſſima, additis liquoris ſalini aliquot guttulis, nulla fiebat mutatio, coquendo vero ſtatim aqua regis proveniebat. Solutione hac quoque in manu linea ducta illum colorem exhibebat badium, qui ſignum ſolutionis auri plerumque habetur.

Tinctura ſpirituoſa radicis anchuſae addendo liquorem ſalinum acquirebat colorem caeruleum.

Solutionis ſecundae cryſtalliſationis parte quadam cum ſpiritu nitri mixta, exorta fuit efferveſcentia. Evaporato humido, nitrum cubicum et regeneratum prodibant.

Tinctura anchuſae ſpirituoſa affuſione huius mutabatur in violaceum colorem.

Eadem tinctura magis diluta, combinatione eſſentiae radicum ſenegae ſaturatae, referebat colorem aurantium, non vero coeruleum. Exinde liquet, nullum alcali veſtigium in eſſentia adeſſe; nonne vero acidi?

*) DELISLE *Cryſtallographie.* *Tab. III. fig.* 2. 3.

§. 22.

Haec igitur allata pericula ſat docent, partes huius ſalis conſtitutivas conſiſtere in acido ſalis et alcali minerali vegetabili iuncto. Mirandum eſt, acidum vitriolicum nullo modo ſe manifeſtaſſe etſi cryſtalliſatio ſupra indicata, eius praeſentiam arguere viſa ſit.

§. 23.

Terrae reſiduae, ex qua ſal elutum erat, ſcrupulus ſolvebatur ſpiritu nitri puriſſimo. Aſt grana ſex indiſſolubilia remanebant. Decantatione et acido vitriolico praecipitatione facta, accepimus Selenitidis grana ſex.

Liquori decantato denuo inſtillabantur aliquot olei tartari guttulae. Statim in fundo apparebant ſtriae terreae, in ſuperficie autem fluidi materia terrea floccida, Filtrando ſeparavimus, utrumque calcinationi tradidimus, illa peracta, materiam diſſolvere ſtuduimus ſpiritu nitri, coximus, ſed nihil ſolvebatur, et inſtillando in fluidum decantatum acidum vitriolicum, nulla fiebat praecipitatio. Terra vitreſcibilis grana quatuor pondere aequabat.

Illa ſex grana a prima infuſione terrae cum ſpiritu nitri indiſſolubilia relicta, etſi coctio cum ſpiritus nitri drachmis duabus ter ſuſcipiebatur, calcinavimus, et iterum affudimus ſpiritum nitri, ſed plane nulla ſolutionis aut efferveſcentiae veſtigia apparuere. An haec terra ſilicea ſit pars plantae conſtitutiva, aut demum generata, cum in incineratione radicum, cineritio uſi ſimus, dubius haereo.

§. 24.

Experimenta chemica hactenus enarrata abunde teſtantur, radici Senegae inter medicamenta admodum efficacia locum omnino eſſe concedendum.

§. 25.

Vires autem, quibus haec radix gaudet, ſunt reſolventes et evacuatoriae *).

Sialagoga: quiuis enim qui vel minimam huius por-

*) Ill. *a* LINNE *Amoen. acad. Vol. II. p.* 144.
Eiusdem mat. med. edit. 4. *l. c.*

tiunculam deguſtaverit, ſatis percipit, quam copioſe confluat ſaliva; movet praeterea in fauce ſcreatus copioſos, et diu illic remanet ſenſatio urens.

Vomitoria evadit, dum in ratione ſubiecti, maiori, quam par eſt doſi, propinatur. Ipſe nonnunquam praebui adultis pulveris illius ſcrupulum ſaccharo mixtum, et vomitum ſubſequi vidi, cum tamen ab Ill. VOGEL *) ut incidens ad grana triginta quatuor, et ab *Ill. a* LINNE **) ad grana triginta quinque praeſcribatur. Senſibilitatis gradus hic igitur vehementiorem effectum produxiſſe videtur.

Purgans obſervatur, licet non adeo ſpecifice, interdum enim leviter alvum ſubducit, quem effectum quam ſaepiſſime in exhibito remedio obſervavi, interdum vero uſque ad catharſin, interdum in has vias ne minimum quidem operatur. Diverſitas huius effectus a varia petenda erit ſubiectorum temperie.

Diuretica vis radici fere adnata adiudicatur, qua efficaciam ſuam ſingularem extra omnem ponit dubitationis aleam, et omni iure inter praeſtantiſſima medicamenta diuretica ſibi vindicat locum.

Diaphoretica non adeo eſt conſpicua, cum potiſſimum alvo et diureſi agat; aucta enim una excretione, ſemper diminuitur altera. Vna et altera vice ſolummodo, criſin poſt largum decocti ſenegae uſum per ſudorem largum ſubſecutam eſſe vidi.

Incidens eſt praeſtantiſſimum, tam in calidis quam frigidis morbis; mirum enim in modum tenacem humorum compagem ac gelatinoſam dividit, et antiphlogiſticam eorum diatheſin ſolvit.

Expectorans denique egregium iudicatur, dum levi quodam ſtimulo pulmones ad concuſſiones ſtimulat.

§. 26.

Partes radicis praecipue agentes latere mihi videntur in extracto tam reſinoſo quam gummoſo, plurimum vero in illo, quia ſapor magis eſt urens. Hoc non obſtante

*) *Hiſtor. mat. med. p. 227.*
**) *Amoen. acad. Vol. II. p. 148.*

tamen in mea praxi lubentius decoctum aquosum adhibui, nihil perdidi quoque, maxima enim pars resinosi in aqueo menstruo coquendo solvitur. Pro re nata essentiam etiam dedi, et extractum.

§. 27.

Modus propinandi pro ratione morbi, subiecti et finis varius est, mox enim in pulvere, mox in infuso, nunc in decocto aquoso, nunc vinoso, hic in essentia, illic in tinctura aquosa et vinosa, modo in extracto aquoso, modo spirituoso exhibetur. En igitur varia radicis praeparata, quae medicus pro scopo suo optime eligere poterit.

§. 28.

Brevi postquam radix innotuisset per scriptum TENNENTII, Cl. PAVL medicus Massiliensis celebris experimenta repetiit felici successu, eadem quoque probarunt, GRONOVII, LEMERY, IUSSIEU et BOUVART experientiae. Sed eandem radicem etiam alias humorum spissitudines praeter phlogisticam attenuare, BOUVARTII observationibus patet, qui inde anasarcas curatas vidit, valide quoque urinam ducere expertus est. GRONOVIUS praeterea eius vires ad rhevmatismos, arthritides et febres intermittentes aeque ac lentas celebrat *), inde successive plures hac radice vsi sunt, eamque in variis morbis salutarem invenerunt et commendant in peripnevmonia **), in pleuritide ***), in hydrope pulmonum †) ad resolvendos et per varias excretiones evacuandos humores ††) in pleuritide spuria et vera, peripnevmonia et asthmate †††). Etiam in nephritide sabuloso-pituitosa et cataracta recentiori commendatur *). Hanc radicem in ulteriori morbo

*) *Ill.* SPIELM. *instit. mat. med. p. 581.*
**) *Ill. a* LINNE *mat. med. ed. 4. l. c.*
Cl. MACBRIDE *in Methodical. Introduction etc. Vol. II. p. 428. Ill.* VOGEL *Histor. mat. med. p. 227.*
***) Cl. BUCHAN *in medicina domestica Part. 1. Cap. IV.*
†) Cl. PERCIVAL *Dissert. et experiment. Vol. II. p. 172.*
††) *Ill.* MURRAY *Apparat. medicam. Vol. II. p. 436.*
†††) *Ill.* TISSOT *Anleit. für den gemeinen Mann, in Absicht auf seine Gesundh. p. 301.*
*) *Ill.* CARTHEVSERI *Fundam. mat. med. edit. nov. T. I. p. 576.*

eximios edidiſſe effectus, teſtis ſum, in inſtituto enim noſtro Clinico bis mihi contigit videre, cataractam purulentam praecipue uſu radicis ſenegae reſolutam fuiſſe. Sunt tamen alii, qui de virtute reſolvente et evacuante nondum aliquid certi ſtatuere audent *).

§. 29.

Nunc vero mihi afferenda erunt, quae me propriae obſervationes in inſtituto noſtro Clinico docuerint.

Infans unius anni et ſex menſium, peſſime nutritus habitus atrophici, ante ſemeſtre purpura detinebatur ſcarlatina, quae ſine notabili criſi, ut referunt parentes, evaneſcebat.

Neque enim deſquamatio cutis, neque ſudores copioſiores, nec urina hypoſtatica, nec alia criſis ſigna, obſervabantur. Praeterlapſo aliquo temporis ſpatio, puer magis magisque infirmior factus, pedibus non amplius inſiſtere valebat. Corpus totum emaciatum marasmo ſenili laborantem hominem aequabat, omnes ſe et excretiones erant turbatae, pulſus matutino iam tempore celerrimus et ſat frequens, corpus fere diffluere videbatur ſudoribus, abdomen durum, elevatum, tenſum, ac glandularum meſentericarum infarctus tactu iam cognoſcendus erat, appetitus mox plane deiectus, mox nimius erat, puer quoque vix manum corpori admoveri, ob ſenſationem delorificam permiſit. Alvus mox lubrica, mox obſtipata, et varias corporis partes obſidebant tumores. In hisce anguſtiis advocatus, vix laetam formare poteram prognoſin, morti enim proximus eſſe mihi videbatur aeger, et oleum et operam perditam eſſe credidi; nihilominus auxilium eflagitabant parentes, illorumque deſideriis ſatisfacturus, praeſcripſi potionem ex Tinctura rhei, ſapone veneto, Tartaro ſolubili et ſyr. de cich. c. rh. conſtantem, nec non ſpecies pro potu reſolventes, quarum baſin rubia tinctorum ſiſtebat. Hancce medicinam aſſumtam nullum ſubſequebatur levamen, aegerque illam ulterius aſſumere recuſabat. Aliam itaque formulam ut componerem neceſſe erat. Confugi conſentiente Ill. WENDT ad radicem

*) Cl. HULME *de febre puerperarum. Sect. IV.*

ſenegam, cuius drachmas duas in aquae fontanae unciis quatuor ad trium unciarum remanentiam decoquendas curavi, guſtus et roborandi gratia ſyrupo cortic. peruv. edulcoravi, omnique bi vel trihorio cochlear dimidium propinandum iuſſi. Diaetam ſimul inculcavi ſtrictiſſimam. Hoc decocto per aliquot dies exhibito, mutationem tumorum obſervavi. Omnes enim tumores ubique diſperſi in duos colligebantur, qui ſuperiorem et inferiorem femoris partem obſidebant. Haec ſubitanea mutatio animum addidit, ut omnia experirer, quae vitam ſervare poſſent. Tumor ſuperior inferiori multo erat maior, propterea illi emollientia cataplasmata imponi ſuaſi. Poſt biduum fluctuatio materiae preſſo digito offendebatur, et dolores imminuebantur. Vrina decocti uſu paulo copioſior excernebatur. Alvus iuſto erat liquidior, ſudores ceſſabant. Reiterando medicamento totidem corticis peruviani addidi et cum ſupradicta ſenegae quantitate decoquere iuſſi, veritus, ut puer ob virium defectum tumoris apertionem ſuſtineat, ſimul quoque, ut materiae reſorptae obex opponeretur, quo minus febrem augere poſſet. Hoc medicamento adhibito altero die maiorem vigorem in pulſu obſervavi. Aperuit igitur chirurgus advocatus tumorem ſuperiorem, ex quo ad menſuram pene puris maligni ſanguine mixti effluebat, ac quaelibet deligatio, bis de die ſuſcepta, ichoris copia ſcatebat. Tumor inferior plane diſparuit, quia materia ad ſuperiorem aperturam ſibi viam aperuit. Febris interea, longe remiſſior facta eſt. Medicamento antea dicto continuato ſucceſſu temporis pus laudabile generabatur, et tandem plane coaluit ulcus. Abdomen decrevit, dolores ceſſarunt, excretiones alvinae factae ſunt naturales. Aliquamdiu adhuc continuatis roborantibus balneisque frigidis corpori robur reddebatur; ita ut omnes partes nunc fungantur ſuo munere. Viribus igitur reſolventibus Senegae roborantibus iunctis, bonum huius morbi eventum adſcribendum eſſe perſuaſum habeo. Me quoque in pluribus atrophicis hanc adhibuiſſe radicem, non vero eodem ſemper inſigni cum effectu, uti in hiſtoria relata, ſincere et ingenue confiteor.

Vir XL. annos natus, habitus ſiccioris, temperamenti

cholerici, venaesectionibus alias bis de anno adsuetus, illas nunc per triennium neglexerat. Sine causa praecedente manifesta uno impetu in brachio dextro diris infestabatur rhevmaticis doloribus, ita ut illud ne movere quidem posset. Accersitus pulsum inveni plenum, spasticum, iusto frequentiorem, linguam puram, appetitum vigentem, alvumque liberam. Oppositis frictionibus cum panno laneo aspero et speciebus e radicibus resolventibus pro potu ordinario non cessit malum. Pulverem igitur ex Antimonii crudi alcoholisati ℥j et sacchari lactis ℥ß compositum, comparandum, inque XVIII. partes aequales dividendum, signandumque curavi, ut omni bihorio una dosis assumeretur; nec minus decoctum resolvens continuandum et diaetam strictissime servandam iniunxi. Decem dosibus assumtis post diarrhaea accessit, cui quoque presso pede levamen subsecutum est. Non in totum vero cessarunt dolores. Ad illos subito plane debellandos, me inscio, suasoribus amicis spiritum lumbricorum cum sapone mixtum inunxit. Quo facto dolores et pulsus tam aucti fuere, ut fieri non posset, quin vena in pede secaretur, et larga sanguinis copia detraheretur, simulque cucurbitulas parti dolenti imponendas curavi. Hoc non obstante dolores duravere, ut diu noctuque somno frui non posset. Non potui igitur quin ad radicem senegam properarem. Praescripsi illius ℥ß; in aquae fontanae. ℥iv. decoquendam, quam gustus gratia syrupo edulcoravi, omnique bihorio cochlearia duo exhibui. Hoc decocto assumto disparuere fere omnes dolores, et reiterata medicina plane sunt discussi, ita, ut nunc aeger omnes suos labores perficere possit, et ne minimum amplius sentiat dolorem.

Iuvenis XVII. annos natus, habitus gracilis, siccioris, de vehementi conquestus est cephalalgia, appetitu plane prostrato, amaritie dira in ore, lingua tecta erat corio, languorem totius corporis sentiebat insignem, alvus iusto erat segnior, ictus dolorifici utrumque circumvagabantur thoracis latus. Pulsus tactu erat plenus, durus magnus et fortis. Comperi quoque eum ante quatriduum initio morbi pulverem emeticum a chirurgo quodam exhibitum assumsisse, qui crebriores vomitus et sedes produxit,

eundem die poſt venam ſecaſſe, et ei pulveres temperantes exhibuiſſe, quorum compoſitio autem me fugit. Cum ob amaritiem et linguam ſqualidam evacuantia adhuc neceſſaria videbantur, et tamen ob draſticum effectum medicamenti emetici antea aſſumti non auderem evacuantia praebere, ſolummodo ad tantum aeſtum moderandum et reſolutionem promovendam, exhibui potionem ex nitro, ſale polychreſt. TR. papav. rh. Aq. deſtill. et ſyrupo acidulo conſtantem, cuius uſus vero plane nullum afferebat levamen. Altero die igitur me coactum vidi mutare medicamenta, et ſenegam elegi, cuius ℥ß in Aqv. font. ℥vj. ad reman. ℥iv. decoquendam curavi, et ſaporis cauſa ſyrupum addidi omnique bihorio duo cochlearia aſſumere ſuaſi, ſimul quoque pediluvia ex mera aqua tepida praeparanda curavi, et regimen appropriatum commendavi. Altero die matutino tempore accedens magnam iam ſenſi mutationem, ſomnus quidem ſuavis nondum fuerat, dolores autem antea diri imminuti, alvus liquidior facta, et continuatio huius medicamenti ſemper plus levaminis afferrebat. Decoctum reiterari mandavi, dolores continuato uſu penitus evanuere, amarities ſqualidaque lingua ceſſabant, urinae copioſius excretae flammeus color mutabatur in citrinum, vires rediere ſenſim, et ſic ſine ullo alio medicamento, ac ſine repetita ſanguinis miſſione peripneumonia, ſolummodo uſu decocti radicum ſenegae, reſolvebatur, et aeger intra XIV. dierum ſpatium reſtituebatur. Comprobatur igitur experientia Cel. Tennentii aliorumque Senegam efficaciſſimum eſſe remedium in peripneumonia et pleuritide, aſſerentium, hacce et ſequentibus hiſtoriis.

Mater eiusdem iuvenis XLVI. annos nata, habitus macilenti, adhuc menſtruata, filio cum ſanitate in gratiam redeunte, eodem morbo, in quem ex diſſidiis obverſantibus incidit, graviſſime decubuit, et eodem medicamento longiori tamen temporis ſpatio reſtituta eſt. Roborans ſolummodo ob plenariam virium proſtrationem in fine morbi ſubſtitui.

Foemina LI. annos gerens, habitus ſiccioris, venaeſectionibus a vigeſimo aetatis anno ad quadrageſimum ſe-

cundum, in quo aetatis termino menstruorum fluxus cessavit, bis de anno adsueta, semper fruebatur sanitate firma et valida, usquedum in pago quodam vicino encaenia celebrando rixae et dissidia orirentur, quae eo pervenerunt, ut rustici sibi manus inferrent inimicas, et in hanc foeminam improvidi irruerent. Quo facto in lipothymiam incidens exanimis fere domum portabatur. Redeunte mente horrorem per aliquot horas durantem et subsequentem aestum percepit, qui sine intermissione quotidie incrementum cepit, cum dolore sat diro omnium partium. Alvus iusto erat segnior, et solummodo per trium dierum spatium semel multo cum dolore exonerabatur. Appetitus plane deiectus erat, sitis nulla, amaritiem vero insignem accusabat in ore. Haec symptomata increscebant usque ad decimum morbi diem, ubi in plenarium incidit soporem. Maritus nullum hucusque sibi expetiit auxilium, ex inopia fortasse et curta supellectile. Necessitate igitur urgente advocatus relata audivi, eamque delirantem, difficilemque animam trahentem, inveni, vix reiteratis excitationibus nonnunquam mentis compos fiebat, ubi summos dolores punctorios in latere dextro in quacunque inspiratione auctos, nec minus palpitationem cordis vehementem, manu admota perspicue obsérvandam, accusabat. Pulsum parvum frequentem celerem et intermittentem deprehendi, respiratio ipsa iusto celerior et brevior erat, lingua obducta erat muco. Hisce periculis motus consilium cepi resolutionem promovendi, et affluxum sanguinis versus superiores partes derivandi. Praescripsi itaque, annuente Ill. WENDT, potionem resolventem ex salibus mediis compositam, quam large assumendam esse suasi. Pro potu ordinario decoctum hordei aceto et melle ad gratum saporem redactum, nec non pediluvia tepida adhibenda curavi. Nox sub continuo delirio evanuit, et sequenti die illud non erat mitius, accessit praeterea tussicula sine sputis, pulsus parvus et frequens tangebatur, alvum vero per noctem deposuerat. Ad radicem senegam nunc confugi, et huius radicis ℥ß in Aqv. font. ℥iv decoquendam praescripsi, decocti syrupo cort. peruvian. edulcorati, omni bihorio cochlearia duo exhibui simul

quoque ſinapiſmum pedum plantis bene cum aceto fricatis applicavi, loco decocti hordeacei prunorum decoctum foliis ſennae paratum potavit. Clyſmata enim ab adſtantibus, qui vitae periculum inde augurabantur, non admiſſa ſunt. Sequentis matutino tempore diei accedens laetus vidi et audivi, delirium imminutum, pulſum elatiorem eſſe, alvum quoque ſubſecutam eſſe, invita quidem aegra. Sudores nulli proveniere, dolores in latere mitiores fuerunt, urina copioſius excreta nubeculam in fundo ſiſtebat. Medicamentum continuabatur. Praeter exſpectationem pomeridiano tempore advocatus, aegram difficilius, ac unquam aegrotantem, inveni, omnia ſymptomata ad ſummum gradum aucta, reſpiratio erat difficilis, laborioſa, pulſus parvus, debilis, frequens, inaequalis, delirium ſummum. De novo igitur renovandos curavi ſinapiſmos, et loco cochlearium duorum decocti ſenegae omni bihorio, nunc omni hora illam doſin praebui, nec malo effectu, etſi non ſtatim inde redundaret levamen. Altero die enim ſummo mane accedens, alvum liberiorem involuntarie tamen, depoſuiſſe percepi, ſudor quoque partialis in capite prorupit, nihilominus ſopor durabat, et reliqua ſymptomata paululum ſolummodo erant leviora. Continuavi decoctum et ſinapiſmos. Veſperi iam magis ſuae mentis erat compos facta et omnia ſymptomata leviora. Die ſubſequenti non ſine gaudio illam extra lectum deprehendi, ſummam quidem debilitatem viſusque hebetudinem et ſurditatem accuſantem. Addidi nunc ſenegae corticem peruvianum, et diaetam ſtrictiſſimam obſervare iuſſi. Hoc decocto per aliquot dies aſſumto, vires ſenſim ſenſimque rediere omniaque ſymptomata quotidie imminuta ſunt.

Ad robur tamen plenarium, gravi morbo plane ſublatum, corpori reddendum, loco corticis pretioſi decoctum haematoxyli per aliquot dies adhuc praebui. Quo aſſumto valedixit medicamentis, et ſolummodo diaetam exquiſitam adhuc ſervandam eſſe mandavi, et aliquot ſeptimanis poſt ſuetis laboribus praefuit, optimaque ex eo tempore gaudet ſanitate.

Puella quinque annos nata, vegeta, ſaniſſima, praeter

variolas et purpuram ſcarlatinam, quae tenera iam in aetate eam corripiebant, nullum paſſa eſt morbum, infeſtabatur motibus febrilibus, qui vero ſine medicamentorum uſu, ut referunt parentes, ſponte ceſſarunt. Quatuor ſeptimanis poſt intumeſcere coepit puella. Quotidie increvit tumor, ita ut quarto die accerſitus, eam deprehenderim tam tumidam, ut neque ſtare, neque ambulare poſſet. Tumor per totum corpus erat tenſus et aequalis. Oculi vix conſpiciendi erant. Poſt preſſionem digito ſuſceptam nulla remanſit fovea, appetitus erat nimius, lingua pura, alvus reſpondebat, pulſus vero, ob tumorem inſignem, vix tangi poterat. Lumbricos iam nonnullis vicibus excrevit aegra. Exiſtimans igitur, leucophlegmatiam hancce, a ſordibus primarum viarum, praecipue vero a viſciditate humorum ortum ducere, praeſcripſi rad. ſeneg. pulveriſatam, quam additione ſyrupi rad. 5. aperient. in electuarii formam redegi, a quo medicamento ter de die cochlearia duo minora ſcilicet pro potu Caffeae deſtinata ſumere iuſſi. Altero die audivi, puellam lumbricum eximiae magnitudinis excreviſſe, copioſius quoque urinam mittere, tumorem etiam imminutum vidi. Continuabatur electuarium, etſi valde ingratum et nauſeoſum erat medicamentum. Quotidie tumorem inſigniter decreſcere, et urinam larga in copia excerni, obſervavi. Vermis vero nullus amplius in conſpectum venit, ſic intra octiduum puella a tumore leucophlegmatico plane eſt liberata, et priſtina nunc fruitur valetudine.

Foemina LXIII. annos nata, habitus ſiccioris, corporisque macilenti, variis agitata calamitatibus, incidit in pleuro peripnevmoniam. Auxilio Ill. WENDT efflagitato, hic mihi occaſionem praebuit, ſymptomata obſervandi, morbumque tractandi. Audivi igitur, cum accederem, eam die praecedente mane frigore et aeſtu ſubſequente correptam fuiſſe, alvumque per biduum eſſe obſtipatam. Suaſoribus amicis Electuar. Mithridat. in ſpiritu vini ſolutum ad motum febrilem cito debellandum aſſumſit. Hauſto medicamento expectatione celerius ictus punctorii in latere dextro acceſſerunt, qui qualibet inſpiratione aucti fuerunt. Pulſus erat inflammatorius, lingua puriſ-

ſima, nihilominus vehementes conatus vomendi adſuere. His indicantibus ductus praeſcripſi potionem reſolventem, ex ſalibus mediis compoſitam, ſuaſique linteamina lacti calido immiſſa et a ſuperfluo humido iterum liberata parti dolenti applicare, quae vero non adhibita fuerunt. Dum altero die advenirem, aegram alvum depoſuiſſe audivi, paululum mitior quoque erat febris, ictus vero in latere dextro ne minimum quidem remittebant, urina excernebatur flammea. Nox inquieta transiit, praeterea tuſſis accedebat, et ſpuma albicans exſcreabatur. Quia iuſto parcius aſſumſit medicamentum, pars quaedam reſtabat, quam ſumendam curavi, nulla vero ratione eo perducere potui, ut linteamenta lacte tepido impraegnata adhibuiſſet. Die ſubſequente eadem ſymptomata aegram maiori vehementia vexabant, nox inquietiſſima, ictus aucti, vires maxime ſuppreſſae, pulſus quoque mane iam multo erat frequentior et parvus ac die praecedente, veſperi autem recurſuum frequentia matutinam multo ſuperabat, et tam debilis erat, ut mihi laeta non annunciaret. Confugi itaque ad ſenegam, et ab illius decocto ſupra iam deſcripto, omni bihorio ad cochlearia duo praebui. Etſi altero die ſaporem maxime ingratum huius medicamenti accuſaret, laetus tamen audivi, eam noctem quietiorem transegiſſe, dolores in latere mitiores fieri, et pectus non amplius tanta anxietate torqueri, uti antea, pulſum quoque multo elatiorem tetigi, alvique excretio ſucceſſit. Aſſeruit quoque, ſe poſt quamcunque decocti aſſumtionem levamen ſentire. Sputa flavum induebant colorem, urina copioſior prodibat et hypoſtatica. Ob egregium effectum continuandi ſuaſi decocti uſum. Quotidie huius medicinae uſu miteſcebant ſymptomata, dolor aſcendebat verſus ſcapulam, vires redibant. Conſumto decocto, id reiterandum curavi, et ſic ſine venaeſectione in initio adminiſtranda, totum morbum debellavi. Sudores nunc redeunte ſanitate copioſi prorupere. Morbo ut plurimum ſuperato roborantia exhibui, ut eo citius vires redirent. Nunc optima fruitur valetudine.

Vir XXXVI. annorum, habitus macilenti incidit in peripnevmoniam. Ob alvum per aliquot dies iam obſti-

patam pulveres ex ſale aperitivo Fridericiano et Magneſia alba praebui, qui effectum optatum quidem produxere, ratione alvi obſtructae, dolores vero ſat diri punctorii in latere remanebant. Decoctum itaque radicis ſenegae praeſcripſi, quod ſyrupo de eryſimo Lob. edulcoravi. Quia ſanguinis ſputa nimis copioſa erant, venam quoque ſecavi in lateris affecti brachio. Venaeſectione adminiſtrata pulſus quietior eſt factus, et dolores paululum imminuebantur. Decoctum itaque ſenegae continuavit aeger, nec hic haec radix vires ſuas reſolventes denegavit. Alvus ſemper uſu huius medicinae aperta ſervabatur, nonnunquam quoque diarrhoea mitior acceſſit. Vrina ab initio decocti uſus copioſior prodiit, continuato vero illo ſudores ſubſecuti ſunt. Vncia ſolummodo huius radicis in forma decocti requirebatur, ad hunc morbum plane profligandum. Superato morbo roborantia exhibui. His per aliquot dies exhibitis, de novo incidit in morbum primarium. Removi igitur roborantia, et decoctum radicis ſenegae reiteravi. Elapſo biduo evanuere quoque dolores in latere. Quia hic aeger ſano iam in ſtatu phthiſicum referebat habitum, diu roborantia adhibui, ita, ut nunc firma valetudine praeditum laboribus ſuis praeeſſe laetus videam.

Iuvenis XXI. annorum, habitus macilenti, corpore aeſtuante et ſudante frigori ſe expoſuit, ſimulque frigidum potum ingurgitavit. Statim poſt hoc vitium diaetae commiſſum infeſtabatur doloribus rhevmaticis vagis ſat diris, qui tamen praecipue latus thoracis ſiniſtrum occupabant ita ut lecto affixus eſſet. His doloribus coactus, auxilium chirurgi cuiusdam ſibi expetiit, qui varia ei exhibuit medicamenta ſine levamine. Me igitur vocare iuſſit. Omnia bene reputans, exhibui cremorem tartari larga in doſi. Huic vero optimo remedio reſolventi non cedebat malum. Dolores increverunt et febris accedebat. Confugi igitur ad ſenegam radicem, cuius unciam dimidiam in quatuor unciis aquae fontanae decoquendam curavi, et omni bihorio cochlearia duo exhibui. Poſt dimidiae partis aſſumtionem dolores iam imminuebantur et perpetuo magis decreſcebant. Reiterato decocto, eoque aſſumto, in totum ſiluerunt dolores, et priſtina tandem gaviſus eſt valetudine.

In hoc quoque caſu aeger ſemper alvum ope, uſus decocti rite depoſuit, quae alias continuo ſegnior iuſto erat, urina quoque copioſior prodibat.

Addam adhuc hiſtoriam morbi ab amiciſſimo PFEIFFER Medicinae Candidato digniſſimo, commilitone ſuaviſſimo, mecum communicatam:

Maritus quinquageſimum quartum agens aetatis annum, habitus corporis ſtrictioris, vitam degens laborioſam, binis quotannis aſſuetus venaeſectionibus, optima hucusque gaviſus ſanitate, ſi leviores exceperis morbos, praeſertim qui ſub catarrhorum nomine vulgariter veniunt, nunc graviori morbo conflictabatur. Corripiebant eum nempe ſtatim ab initio morbi horror et ſubſequens aeſtus, prior quidem non amplius rediens at poſterior continuabatur et verſus veſperam augebatur, coniuncta erant cum ipſo laſſitudo totius corporis, ſitis ingens, pulſus iuſto citatior, dolores capitis et extremitatum feroces, ſomnus turbatus, appetitus deiectio plenaria, alvus iam per plures dies obſtructa, et lingua ſqualore copioſo obſeſſa erat; urina parca flammea excernebatur ſine ſedimento, ceterum hucusque nulla criſeos ſigna ſe ſenſui offerebant.

Talis erat ſtatus aegroti quum prima vice et quidem ſexto morbi die iuſſu *Illuſtris* WENDT, illum viderem. Non diu haeſitabam, prae reliquis enim ſymptomatibus alvi obſtructio primam ſibi promeruit attentionem meam. Illa igitur ut ſolveretur et, ut motus nimii temperarentur, ipſi praeſcriptum eſt medicamentum compoſitum ex Crem. tartar. ʒvj et ſacch. lactis ℥jjj. qua maſſa in pulverem redacta et in IX. partes diviſa, quavis hora unus ipſi porrigebatur pulvis.

Non ſine effectu hoc medicamentum propinatum fuiſſe, altero die eum videns, laetus animadverti. Alvo enim nunc ſoluta, aeſtum quoque nimium magna ex parte temperatum eſſe, arteriarum ictus nunc minus frequentes mihi annunciabant: ſed cetera ſymptomata continuare videbantur, et de materia in corpore adhuc latente teſtabantur. Eum in finem efficaciora reſolventia, et quidem ſalina digeſtiva cum amaris, ſequenti formula ſimul concepta ordinata ſunt.

℞. Extract. hippocaſtan. ℥ß.
⊖lis polychreſt. S. ʒj.
∇. Taraxac. ℥iv.
Mel. deſpumat. ℥ß.
M. D. S. Quovis bihorio cochlear j.

Effectu bono quoque hoc medicamentum deſtitutum neutiquam erat, ſitis ingens, laſſitudo, dolores qua maximam partem profligabantur, nec non appetitus cum ſomno reficiente redire nunc incipiebat.

Reſtitutionem ſanitatis amiſſae nunc merito brevi ſecuturam, ſperabam. At! ſpes mea me fefellit. Novae enim calamitates, novus morbus, ipſum nunc invadere inchoabant. Cum enim gulae nimis indulgens, carne ſuilla copioſe veſceretur, nec non ſudores criticos refrigerando ſupprimeret, pedes intumeſcebant, tumor quotidie aſcendebat ad genua uſque et poſt aliquot dies abdomen quoque ad ſcrobiculum cordis uſque intumuit. Novus morbus, de novis medicamentis, hydropi nempe oppoſitis, cogitare cogebat. Ad hunc morbum debellandum praeſcribebantur aegroto Rad. Bryon. inc. ʒjj. cort. hippocaſtan. ℥ß. coqu. in ∇. comm. ℥vjjj. colaturae adde Syrup. c. aurant. ℥j. mixtae huius potionis quovis trihorio cochlear j. aſſumſit aeger.

Quo medicamento per nonnullos dies adhibito levamen fere nullum ſenſit, ſed tumor idem permanſit. Hoc igitur medicamento incaſſum adhibito, aliam, ut ſcopo noſtro ſatisfieret, ſuppoſuimus medicinam, ſequentem nimirum:

℞. rad. ſeneg. ℈ß.
Sacch. albiſſ. ℈j.
M. F. ℥is D. in Decuplo S. omni trihorio pulverem.

Statim poſt nonnullas aſſumtas doſes levamen ſenſit, tumor ſubſidere incepit et per urinae copioſiorem excretionem quotidie diminuebatur, ita ut aeger poſt uſum huius medicamenti per XIV. dies continuatum ab omni tumore immo ab omni morbo liberatum ſeſe ſenſerit.

§. 30.

Varia adhuc eximiae virtutis radicis ſenegae exempla adducere poſſem, et plura Ill. WENDT ſuppeditaret, ſi extra diſſertationis oleas vagari vellem. Solummodo Ill. RVDOLPH Fautorem ac Praeceptorem ſumme colendum, illam magno cum fructu in catarrhis inveteratis et Cl. WERNBERGER Phyſicum Windshemienſem meritiſſimum ac Fautorem amiciſſimum eam loco radicis gentianae aliorumque ad fonticulos aperte ſervandos adhibuiſſe, ſufficiat dixiſſe.

§. 31.

Ex hiſce allatis ſat luculenterque radicis ſenegae virtutes elucent. Perſuaſum igitur mihi habeo, neminem iure huic radici vires ſuas denegare conaturum eſſe, niſi veritati ſeſe opponere conſulto velit.

§. 32.

Quum radix noſtra exotica ſit, et pretium illius ſaepius mirum in modum increſcat, praecipue noſtris temporibus, cum ob gentes ibi bellantes collectio et exportatio difficilior reddatur; diu iam medici cogitarunt, annon indigenae extarent plantae, quae ad polygalae ſenegae vires accederent. Varia quoque ei ſubſtituere quaeſivere, quae inter plurimum ſunt, Polygala vulgaris, ut Ill. LINNE *), M. PAUL **), et LEWIS ***) aſſerunt, praeterea etiam Valeriana et ſtipites Dulcamarae noſtrae radici analogae putabantur, neutiquam vero illius locum implere valuerunt. Polygala amara eximiis pollere dicitur viribus incidentibus et reſolventibus †), hinc, ſi revera hiſce viribus gauderet, tota planta tamen radicis ſenegae loco ſubſtituenda eſſet, quia tam teneris inſtructa eſt radiculis, ut pretium huius illud ſenegae multo ſuperaret. Fraus itaque vix condonanda eſt, ſi vicinis noſtris polygalae amarae radices deſiderantibus, illae polygalae vulgaris a mercato-

*) *Amoen. acad. Vol. II. p. 151.*
**) *Dictionaire de medecine Tom. VI. p. 90.*
***) *Mat. med. p. 470.*
†) BLANCARD Lexic. med. edit. nov. Art. Polygala.

ribus venduntur. Vt tonicum polygalam amaram quotidie adhibeo, bono effectu, saporem vero illum in senega praesentem et vires cum hac aequales detegere et observare mihi nunquam obtigit.

§. 33.

Nulla igitur, neque Polygala vulgaris neque amara neque chamaebuxus, quae tres species solummodo nostris in terris proveniunt, etsi haec sapore illi senegae maxime adfinis est, radici senegae aequiparari poterit.

§. 34.

Radix Polygalae sibiricae LINN. eodem fere gaudet sapore ac Senega, uti perhibet Ill. SCHREBER, paulo solum debiliori. Non tam cito quidem sentitur in masticando sapor, statim vero post aliquot minuta elapsa.

Ad finem nunc perduxi specimen pro exiguo virium mearum modulo elaboratum. Aequi bonique consulatis, Viri eruditi, et si quae sint, uti nullus dubito, minus recte exposita, indulgeatis iuvenili conamini, vehementer rogo.

XXVIII.

DR. ET PROF. PHILIPP FRIDER. GMELIN

ET RESPOND.

DR. CAROL. DE OLNHAUSEN

DISSERTATIO

DE

PROBATO, TUTOQUE USU INTERNO VITRIOLI FERRI FACTITII ADVERSUS HAEMORRHAGIAS SPONTANEAS, LARGIORES.

TUBINGAE,

1763.

PRAEFATIO.

Accinxerat Se Nobilissimus Dominus Candidatus ad conscribendam, et marte proprio elaborandam Dissertationem inauguralem de Themate, quod huius rubrum indicat, mihique primam eius quasi sciagraphiam praemonstraverat, cum literas a Suis frequentes acciperet hortatorias, vellet festinare, operamque dare omnem, quantocyus ut adiret Spartam sibi demandatam, quoniam urgeret aegrotorum invalescens adeo numerus, quem et communis augeret anni periodus, et multiplicaret huius praecise anni mensium primorum, solito inclementioribus frigoris, calorisque atmosphaerae gradibus nimis repente alternantium odiosa vicissitudo. Quare Suis ne deesset medicam sitientibus opem aegris, mutavit consilium prius, mihique Praesidi tradidit elaborationem argumenti Dissertationis publice defendendae, cum sibi quidem non sumserit, festinante praestare calamo, quae intelligebat, maturiorem non aetatem tantum, sed et meditationem longiorem poscere. Nolui ego dissuadere, quantumvis perspectam habui eruditam Domini Candidati dexteritatem, ne morarer optimo fine agentem, desistendo ab opere inchoato. Selegit ille pluribus ex argumentis, quae rogatus ipsi proposui, hoc medicum, practicum, et chemicum, quod adeoque ita enodare studebo, ut ante omnia enarrem: quid, et quomodo multum usu interno Vitriolum hoc martis factitium contra morbos nominatos praestiterit? post annitar, ut ex idea Vitriolorum et historia explicem, quod hanc exercere virtutem possit, postremo autem loco demonstrabo, cur hoc scopo aliis praeferatur factitium ferri Vitriolum? Cum non parum hominum intersit, salutem dare hominibus, quam et ex hoc in eos redundaturum esse saepe remedio speramus, plena nobis fiducia promittimus, quod precamur, huic scilicet etiam Conamini Supremum in Coelis Numen ita benedicturum esse, ut nec olim impensi poenitere laboris possit!

§. 1.

Spontaneas dum assero compescere Vitriolum usu interno haemorrhagias, eas praecipue volo, quae omni absque causa et iniuria externa, vulnerante, continuique solutionem efficiente accidunt vehementiores, imo vero excludo heic etiam eas, quae graviores morbos, continua serie Medicorum attentionem exercentes praeter Opinionem symptomatice interpellant, licet excessu cruentae profusionis non minus urgere videantur; illas huc inprimis traho largiores haemorrhagias, quas vivi, sani apparenter ante incurrunt, aut certe morbis afflicti chronicis, qui non profundiorem visceris alicuius labem suspicari faciunt, et sub quibus adeo lucidis per multos dies fruuntur saepe intervallis, ut extra lectos non versari modo, sed et sanorum consuetas functiones potiores absque molestia exercere possint. Tales eveniunt quandoque plethoricis narium haemorrhagiae, varias per causas occasionales excitatae, similes occurrunt haud raro in sexu sequiore, nunc ab acrimonia excessiva sanguinis, nunc uterinis vasis, nimis dilatatis, relaxatis, distractis, ruptis, nunc ab orgasmo universali eo ruente, multisque aliis ex causis, passim etiam ad nervos pertinentibus, hosque propius ferientibus. Haud sunt dissimiles haemorrhoidales illae haemorrhagiae, in quibus copiosissime sanguis de ultimo intestinorum fine, recto scilicet, emanat, diarrhoeae sanguineae, alvique deiectiones nigrae, quales in morbo nigro Hippocratis habentur, quoties nimirum phaenomena concomitantia docent, pendere scessum sanguinis abundantem ex atonia, relaxatione vasculorum, vel eorundem osculorum exhalantium, anastomosi nimis cedente impetui etiam naturali circuli sanguinis. Idem valet de mictu cruento ex anastomosi, vel atonia tubulorum secernentium renalium orto. Hae memoratae haemorrhagiae, illisque analogae plures, adeo enormes, ut vere urgentes fiant, et mortem minentur, nisi cito satis succurratur, huc pertinent. Jam vero, quis nescit, commendari quidem hic nobis medicamenta plurima, non topica tantum, sed et interna ischaema, sanguineos fluxus hosce sistentia, verum crebram experientiam docere,

plurima ex illis in casibus innumeris aut suspectae fidei esse tam externa, quam interna, aut augere malum, cui resistere oporteret, aut certe non sufficere domando impetui, quo purpureus proiicitur extra corpus latex, interim vero maxime periclitari aegri vitam, nisi hoc fiat, et pretiosissimas esse non horas tantum, sed et minutorum particulas, ut quantocyus applicet Medicus remedium par infringendae velociori et largiori profusioni nobilissimi humoris, ne vitae spes ante relecetur, et effluat omnis, quam hoc admotum fuit.

§. 2.

Candide aperiam, unde hauserim ego describendum nunc ulterius hoc medicamentum ischaemum? Annis illis primis, quibus patrios intra muros frui rursus licuit B. Fratre, Moscoviticis e terris reverso, (rediit autem ad nos anno seculi huius quadragesimo septimo, mense Octobris) meas in manus inciderunt haemorrhagiae plures eius generis, quas §. 1. indicavi, admodum enormes, quibus passim frustra opposui medicamenta efficacissima, potentissima, tam externa, quam interna; cum vero casu inter amicissima cum illo meo Fratre de rebus practicis, quae saepe miscebamus, colloquia meas ego ipsi angustias circa hos haemorrhagiarum nodos detegerem, ita ille: Crede mihi, respondit, non invenies remedium tutius et potentius contra has haemorrhagias, ac est vitriolum ferri factitium ad grana tria, vel quinque maxima dosi, propinatum interne, neque ulla occasione animadvertere potui, si cetera fuerunt paria, vel fallere remedium, effectuque sperato illudere, vel aliquam in corpore relinquere noxam? Ego certe innumeris id confirmatum inveni experimentis. Poteris, addidit, confidenter hoc uti remedio, et prout necesse videbitur, modo incipere a dosi refracta, si plus urgere videatur casus, a majore; poteris, ubi prima non satisfacit, bihorio proximo dare alteram, et sic pro re nata pergere, vel desistere ab usu remedii heroici; obicem, spondeo, pones haemorrhagiae absque molestia subsequente alia, pectoris oppressionibus, capitis perturbationibus, vel quibuscunque aliis, quae derivari forte inde possent,

motuum anomaliis, humorumve aberrationibus, et eorum effectibus.

§. 3.

Imitatus ego frequenter experimentum idem in meis aegris, confirmatam expertus fui efficaciam a B. Fratre laudatam; dedi vitriolum hoc ferri factitium haemorrhagiis laborantibus multis ex utroque sexu cum conditionibus §. 1. optimo cum successu, dosi, ut exigebat morbi gravitas maior, minorve, nunc maiore, nunc minore, miscui modo cum scrupulo dimidio pulveris cordialis Cellensis, modo cum eadem quantitate lapillorum Cancri citratorum, vel integro pulveris marchionis scrupulo, inveni a potiori, duas; tres doses pares fuisse infringendae nimiae fluxus vehementiae, unde periculo fracto urgente destiti utplurimum ab usu remedii, nec mirari saepe satis potui, quam cito in multis aegris a prima dosi haemorrhagia remittat? unde tum aut abrumpere usum aegros iussi, aut prolongare certe terminum proximae dosis. Insignes huius remedii vidi effectus in haemorrhagiis uterinis, a partubus violentis relictis, abortus, vel molarum excretionem sequentibus, in mictu cruento connato, vel haereditario ex atonia vasorum renalium, vel eorundem languore ab exercitiis venereis. Transtuli medicamenti usum, tot adeo evidentibus convictus experimentis, ad alias excretiones insolitas, praeternaturales, quas ab atonia vasorum, ductuum, fibrarum, pendere suspicari poteram, et ubique votis respondit eventus; praecipue autem, et eminenter efficacem observavi vitrioli huius martialis factitii usum internum nostro in sexu adversus pollutiones nocturnas crebriores, et diurnos etiam seminis materiae secessus tantum non invitos, quos lasciva iuventus variis pravae consuetudinis excessibus quandoque sibi contrahit. Quamvis etiam vere persuasum ego mihi habeam, potiorem virtutis medicatae partem reduci ad roborantem, tonicam, vel muscularem, ut exprimit LINNAEVS, id est, directe in fibras motrices, musculares activam, adstringentem, quam sapor etiam huius vitrioli martis prodit, et sensatio linguae impressa, et quae posset ex

ipſa guſtus aeſtimatione, vel comparatione aliorum effe-ctuum a vitriolis obſervatorum nimis violenta, noſtraeque naturae nimis peregrina videri, adeo tamen demonſtrative hoc quoque mihi dubium excuſſit animo experientia, ut metum confidenter abiicere heic omnem poſſim, illa enim docuit me, tam aegros, quam aegras uſas hoc remedio, certe quoad alvi excretiones, quae ſatis cito utplurimum luunt vel abuſum adſtringentium, vel nimiam vehementiam, nihil prorſus inſoliti animadvertiſſe, imo vero ſub uſu huius remedii alvum potius laxiorem pluries habuiſſe, quam ſegniorem, ſicciorem.

§. 4.

Curabimus nunc, ut ideam vitrioli ſatis diſtinctam, et hiſtoriam variarum eiusdem ſpecierum talem ſuppeditemus, quae ſcopo noſtro plenius poſſit ſatisfacere. Boerhavius cum aliis latiore ſignificatione *Vitriolum* appellat omne concrementum ſalinum, cryſtallinum apparenter, natum e connubio acidi, non tantum vitriolici, ſed et alius mineralis, quin etiam vegetabilis, cum materia metallica, formansque maſſam unam, apparenter homogeneam, ita multis in locis elementorum Chemiae Tomi ſecundi nunc de vitriolo plumbi, nunc argenti, nunc aliorum loquitur metallorum. Mittimus hic vagam illam vitriolorum notionem, cum firmior ad illam ſaltem extendatur foſſilium Boerhavii ſeptimae Claſſis ſpeciem, quae idem Auctor Tomo primo ſuorum elementorum chemiae *ſemimetallorum* ſalinorum generi ſubiicit, id eſt, eorum, quae conſtant e metallo vero, et adjuncto ſale intime unitis.

§. 5.

Non erit abs re, praecipua hiſtoriae Vitrioli momenta e Celeberrimo deſcribere Joanne Andr. Cramero, prout ea proponit in Elementis Artis docimaſticae, ubi p. 242 hanc praemittit ideam vitrioli generalem: Si per ſulphuris acidum metallum, vel ſemimetallum ita ſolvitur, ut ambo ſimul conjuncta ſub forma compareant ſalina, concretum tale *ſtricte* dicitur *Vitriolum*, ſed hactenus duo tantum in regno minerali ab hoc ſulphuris acido

naturaliter reperta fuere ſoluta, ferrum ſcilicet, cuprumque, hinc et *nativa duo* tantum numerantur *vitriola*, ferri nempe, atque cupri. Horum illud viride, ſemidiaphanum, cryſtallis conſpicuum rhomboidalibus, ſapore dulci, ſtiptico, adſtringente praeditum, in igne primum liqueſcit, vaporemque aquoſum emittit, dein exſiccatur, abitque in griſeum crama, quod aucto igne tandem rubicundum fit, dum interea vapor acidus, et ſuffocans expellitur inde. *Vitriolum* cupri autem, per artem a priore ſeparatum, purum redditum, coeruleum eſt, minus pellucidum, minus aquoſum, ponderoſius, non tam facile, ſicuti prius, ad ignem fluens, ſapore nauſeoſiſſimo, cauſtico infeſtum, ceteroquin a priori non multum differens. Ambo haec vitriola, in aqua ſoluta, hanc eodem tingunt colore, quo ipſa gaudent. Vtraque ſimul conjuncta plerumque reperiuntur, ſicuti et ambo metalla, e quibus per acidum ſulphuris ſolutis ortum ducunt, vix unquam ſolitaria, ſed inter ſe varia proportione mixta eſſe ſolent. Ferri tamen Vitriolum in illis concretis maxime praedominatur. An Cuprum vitriolo inſit, facile detegitur, ſi lamina ferri polita in Vitrioli ſolutionem immittitur, tum enim ſemper cupri quidpiam excutitur, quod ſuperficiei laminae, ſubtiliſſimi pulveris rubicundi ſpecie ſe mox applicat. An vero, et in quibusnam ſubterraneis locis vitriolum cupri tam purum occurrat, ac eſt coeruleum, vulgo venale, me latet, videtur potius factitium eſſe, quod ſub nomine romani, et cyprici, vel indici venditur.

§. 6.

Vitriolum nativum in aquis plurimis haeret ſolutum, aqua enim ſemper concurrere debet, ut acidum ſulphuris cum metallo tranſeat in formam Vitrioli; nullum enim ſal ſalina virtute agit, niſi vel per ignem, vel aquam ſolutum; accedit, quod cryſtallina Vitriolorum forma et pelluciditas absque accedente aqua nunquam acquiratur. Vitriolica vero ſalia plurimis aquis medicatis praecipuam dant efficaciam, ut in ſpecie Pyrmontanis, Swalbacenſibus, et aliis; et poteſt explorari ex tempore, num aquae tales vitriolum in ſe contineant? Si nimirum affundantur decocto

vegetabili, auſtero, v. c. herbae theae, Gallarum, radicis tormentillae, biſtortae, hinc enim illico mixtura in opacum tranſit atramentum, ſi vitriolum ferri contineant aquae minerales, prouti novimus, atramentum vulgare, quo ad ſcribendum utimur, omnem debere aterrimam ſuam opacitatem ingredienti vitriolo ferri communi concurrenti cum ſaturato gallarum decocto aquoſo, quin etiam a vitriolo quovis modo interne applicato humano corpori alvinas notabiliter denigrari excretiones. An vero cupri Vitriolum aqua contineat, patet, ſi ferramenta immiſſa ipſi ſucceſſive conſumuntur, et contra inde cuprum excuſſum praecipitatur. Imo vero, ſi plurimum aquis inhaeret cupri Vitriolum, cuprum inde ad iniecta ferramenta excuſſum copioſe tandem ſolideſcit, et extrinſecus ſcabrum, ſquamatum, intrinſecus e filis quaſi parallelis aggregatum, et ſecundum horum ductum facilius etiam fiſſile, ceteroquin ductile deprehenditur, vocatur tum cuprum tale ſponte praecipitatum vernacula: Caement-Kupfer, prout aquas eo impraegnatas copioſe appellant: Caement-Waſſer, qualem Hungaria habet ditiſſimam cupro; quin et conſuetudo hinc obtinuit, ut aquas non modo vitriolicas omnes dicant Kupferwaſſer, utut vitrioli ferri longe maximam, cupri minimam partem vehentes, verum et ipſum vitriolum ferri vulgare, quod uſibus tinctoriis deſtinant ſaepe, nomine donent eodem.

§. 7.

Intra fodinas paſſim quoque *Vitriolum* reperitur *purum*, forma ſolida varia; eſt aliquando congelatum, gelicidii ad inſtar, tumque vocatur *Vitriolum ſtalacticum*, colore viridi, plus minus tamen coeruleo, cupri praeſentiam indicante, temperato, compactum, nec exterius, nec interius illam prae ſe ferens figuram, qualem habet vitriolum, arte in cryſtallos coactum. Eiusmodi *Vitriolum album* habetur Goslariae nativum, quod ſolutum in aqua, iterumque inſpiſſatum, colorem album ſervat, eſt in eo cuprum et ferrum, ſed praeterea etiam aliud quid non metallicum, cuius natura nondum hactenus bene perſpecta eſt. Quare nemini hucusque licuit id adeo imitari, quin

artefactum facile a nativo discerni possit. Praetereo varias germinationes, et efflorescentias vitriolicas, in fodinis, ipsaque terrae superficie obvias, nunc densiores, nunc tomentosas, albas, virides, coerulescentes.

§. 8.

E concretis mineralibus, in quibus iam perfectum est vitriolum, vel chalcanthum, sed multis aliis terris, mineralibusque aliquando confusum, huc maxime referri merentur: *Lapides atramentarii* dicti; ut ipsa vitriola vocantur atramenta sutoria, vernaculae, Atramentstein, veteribus celebres nomine: Sory, Misy, Chalcitidis, Melenteriae. Habent omnes in se perfectum iam Vitriolum, ut sapor docet infallibilis vitriolicus, qui primoribus tantum labris gustanti se offert illico. Praecipue a coloris diversitate quatuor eorum constituuntur species: Est enim *Lapis atramentarius* niger, *Melenteria*, flavus, Misy, aurei coloris, aureisque scintillis, dum frangitur, splendens, efflorescentia rubri, Chalcitis, qui aes aemulatur, friabilis, nec lapidosus est; gryseus; Sory, compactus est valde lapidosus, allisus et attritus aureas emittens scintillas. Inter hos flavus pulcherrimo, sed labili admodum colore; consistentia molliore, quin et vitrioli copia maxime se distinguit, ceteri vero non semper adeo facile dignosci possunt, quin mineras etiam aliorum haud raro mentiuntur metallorum, et interdum reapse vera minerarum variarum ramenta sibi concreta gerunt.

§. 9.

Praecipuum vitrioli minerale constituunt *Pyritae flavi*, quos vulgo dicunt: Schwefelkies, sunt enim simul vera mineralia sulphuris; hi pyritae, ubique per terram sparsi, liberi ab heterogeneis extrinsecus circumpositis, aureo fulgore splendent, externo aspectu aurichalcum politum referunt, figura plus, quam ullum minerale, varii, plerumque tamen sub forma globosa, varie aspera, dein cubica, hexagona, regulari et irregulari conspicui. Massae sunt ponderosae, solidae, quae, nisi ab interpositis mollioribus lapidibus, terrisque molliores factae sint, ad

chalybem ſtrictae ſcintillas fundunt, ſed verum ſulphur redolentes, igni admotae mediocri, mox diſſiliunt cum crepitatione, flammulas et vapores vere ſulphureos eructant, colorem flavum in obſcure rubicundum, nitidam ſuperficiem in pulverulentam permutant. Ditiſſimae autem ſunt ſulphure, cuius unam ſaepe quartam, interdum vero tertiam in ſe partem continent, ceterum et ſemper in iis latet inſignis ferri copia, nunc major, nunc minor ſulphure; dein, ut ſuis analyſibus probavit Cl. HENCKELIVS, terra non metallica proportione ad reliquas partes itidem diverſa, unde ſpecificum pondus in ſingulis non poteſt non eſſe varium. Abundant hiſce Pyritis varii Ducatus Würtembergici tractus, in ſpecie vicinia thermarum Bollenſium; dives etiam iis eſt Anglia, ubi ad littora maris eiiciuntur aggregati e fibris parallelis, lignum fere mentientibus, molles, elegantis valde ſplendoris, ſabulo craſſiori ad aliquot pedum profunditatem tecti, aqua oceani ſatis pervio, nullius ſaporis, poſt multas autem hebdomades in aëre vitriolo divites, unde Vitriolum habemus anglicum, quod copioſe his de Pyritis, diu ſatis, et multas per hebdomades, quin menſes inſolatis, et aëri expoſitis, pluviisque purum excoquitur; quidam Pyritarum horum, ut Pyritae inprimis ferri, puri, mere ſulphurei ſoli per aliquod tempus expoſiti aëri ſponte fatiſcunt, ac in vitriolum pro parte abeunt, vix autem Pyritae cupri, et arſenicales albi, occurrentes in fodinis, quin reperiuntur aliqui ferri pyritae, qui aëri expoſiti ſponte in vitriolum abire renuunt, quamvis neque cupri, neque arſenici plus contineant, ac alii, qui paucos intra dies vitrioleſcunt, cum alii uſtulatione praevia, et expoſitione ad aërem per aliquot ſeptimanas et menſes eo demum diſponantur, ut poſt affuſam aquam coctione reddant Vitriolum, ita ſe habent Pyritae quidam ferri, cupri, et qui una cum ſulphure aliquid arſenici fovent, notante Cl. HENCKELIO. Omnes tamen Pyritae habent certe in ſe principia omnia, e quibus naſci vitriolum poteſt, cuprum ſcilicet, ferrum, et acidum ſulphuris, vel hoc cum alterutro metallorum nominatorum.

§. 10.

Nascitur vero etiam ustulatione praecedente vitriolum e plurimo *Lapide calaminari*, quem alias *cadmiam nativam* appellant, et inter Zinci mineras referunt, licet ille lapis nec pyriticosus fuerit, nec tantam acidi copiam habeat, quanta desideratur alibi ad generationem vitrioli ita docent omnia experimenta. Huius generis est *vitriolum album officinarum*, quod est massa quaedam alba, granulosa, instar Sacchari albi concreta, saporis subdulcis, et acris, stiptici, salivamque plurimam prolicientis, ita enim Celeberrimus quoque MACQVERVS Tom. I. Element. Chem. pract. gallico idiomate conscriptorum asserit: albi vitrioli basin Zincum esse, prouti sub finem huius Tomi p. 470. operationem chemicam proponit, qua ope olei vitrioli, aqua diluti e Zinco vitriolum hoc parari possit? Pharmacopoea Wirtembergica vitriolum album elici tradit apud Goslarienses e minera plumbi argentifera montis Rammelsberg, at plumbi minerae saepe quoque Zincum continent, uti *Cadmiae fornacum* inde natae docent.

§. 11.

Jam disquiramus, quid ex hac vitriolorum historia consequatur? et quomodo ex ea virtus adeo insignis ischaema explicari possit? Narraverat §. 5. esse vitriolum viride, quod tamen mitissimum est, sapore praeditum adstringente, stiptico; exhalans super igne, vaporem emittere acidum; iam addamus, ut suppleatur medicata eorum historia, experimenta et effectus, quos vitriola testibus observationibus chirurgicis, vivo adplicata humano praestitere corpori. Potentissimam vitriolum viride virtutem refrigerantem, antiphlogisticam, repellentem contra ipsam exercet gangraenam contrahendo vi adstrictiva sua vasa, unde decocti nigri chirurgorum species ingreditur; privatum per Calcinationem phlegmatis sui parte majore, calcinatum ad albedinem, vel flavedinem, aspersum locis cruorem fundentibus, fluxum sanguinis compescit, non contrahendo tantum vasa, sed et acido suo in thrombos, grimosque cogendo sanguinem emanantem, ut ipse suas obturet portas, quin tanta haec est vis, ut per modum

apparentis actionis in distans, quemadmodum in exemplo pulveris Sympathetici e vitriolo calcinato a RENELMO DYGBI, Equite atque Cancellario Reginae Magnae Britanniae proposito discimus, virtutem illam constringentem vasa, et coagulantem sanguinem exercere videatur, dum enim sanguis de naribus fluens in hunc pulverem incidit, ad aliquam distantiam, saepe satis cito fluxus cessat, partim ex atomis pulverulentis, directe opposito flumine sursum determinatis ab illapso cruore, partim ab exhalationibus vitrioli spontaneis acidis, eam viam petentibus, unde sanguis emanat. Atque sic in vitriolis, etiam nondum tantopere mutatis per artem docet observatio, quod, quo minus aquae continent, ita etiam virtutem ischaemam possideant maiorem, hinc solent utplurimum chirurgi praeferre vitriolum cyprium scopo ischaemo viridi, addunt illud etiam scopo detersivo et adstringente aquis ophthalmicis, in quibus etiam prudenter usurpatum plurimum boni adstringendo praestat, quemadmodum scimus etiam ex illa praeparatione lapidis divini, seu ophthalmici, quem Pharmacopoea Wirtembergica habet; similem virtutem detersivam, et adstringentem vitriolum album praestat, interno usu potentissimum emeticum.

§. 12.

Quando vitriolum, vel martiale, vel venereum, praeparatum calcinatione, quae abundantem aquam expellat, igne suas in partes constitutivas resolvitur, id quod vasis fieri clausis debet, accipimus inde violento igne reverberii, quem vocant, phlegma, seu aquam, primo fere insipidam, et inodoram, paulo post autem sequitur sulphureus admodum volatilis spiritus, qui exacte sulphuris accensi odorem exprimit, aquae priori nubit, et se ita insinuat, ut phlegma hoc vitrioli, vasis exceptum bene munitis, diu sulphureum hunc odorem spiret, quare procul dubio potentioribus olim antepilepticis adnumeratum fuit, exuit autem hunc odorem post menses, et annos, inprimis, ubi non sollicite prorsus exclusus fuit accessus liberi aëris, cui se attenuatum illud miscet phlogistum, relinquens iner-

tem partem aquoſam, et paucam acidam. Sulphureum illum volatilem ſpiritum ſequitur in deſtillatione totius vitrioli corporis liquor acidulus, facile ſapore dignoſcendus acido, multum tamen adhuc aquae habens, ultima vero ignis tortura e vitriolo hoc, iam aquae parte maxima emuncto idem acidum, quod priorem liquorém acidulum fecit, nunc expellit concentratum, acerrimum, vere ſapore, omnibusque qualitatibus corroſivum, ad tactum quodammodo unguinoſum, conſiſtentia ſpiſſius multo, *vitrioli oleum* ideo appellant, licet ceterum nihil prorſus oleoſae naturae habeat. Ubi omnes obſervantur encheireſes, tam quoad apparatum vaſorum, quam adminiſtrationis ignis ultimo vere fuſorii, hoc acidum, ſeu *oleum* vitrioli obtinetur tandem ſolidum prorſus, omnis expers fluiditatis, inſtar glaciei, unde *glaciale* dicitur, optime docuit methodum, hoc parandi Celeberrimus Galliae Chemicus, Dn. Hellot in Actis Academiae ſcientiarum Pariſinae; immiſit ille in retortam germanicam ſex libras Vitrioli anglici ad rubedinem calcinati, et expoſuit igni ſuſorio, ſumma violentia continuato, per quatuor dies, noctesque cohaerentes, quo facto invenit in excipulis applicatis oleum vitrioli glaciale, totum quantum cryſtallinum, et nigrum, ut commune fluidum ſolet rubeſcere obſcure, poſt moram atrum evadere. Clariſſimus ille Dn. Hellot ita exprimit encheireſes neceſſarias, ut hoc oleum conficiatur, quarum enarrationi plurimas utiliſſimas obſervationes miſcet, ut operae pretium ſit, utrasque heic repetere, verba eius haec ſunt: Succeſſus huius operationis pendet praecipue a cautelis, quas obſervare oportet, ut impediatur, quo minus vapores acidi, e vitriolo ad rubedinem calcinato igne propulſi ſub ipſa deſtillatione ullum cum externo aëre commercium ſubire queant, mox enim, hoc ſi fieret, attraherent ex aëre humiditatem aqueam, quae ipſis interpoſita non niſi liquidam eos in formam condenſaret intra vas recipiens. Opus eſt, ut hoc ſatis a fornace remotum ſit, quo poſſit manere frigidum, et condenſare potentius vapores. Opus etiam eſt ſpatio ſatis multo, in quo vapores hi oberrare poſſint, et

ne ſimul exploſiones ſulphureae, prodeuntes per vices decornuta rumpere vaſa poſſint, licet enim praegreſſa vitrioli calcinatio plurimum iam inde fugaverit maxime volatilis materiae, remanet tamen ſemper adhuc plurimum phlogiſti, ſi nullum etiam nunc admitteremus praeter inflammabile ferri, acidum enim, violentia ignis liberatum format cum eo ſulphur, certe mixturam ad analogiam ſulphuris communis inflammabilem, niſi acidum praedominaretur in ea. Adaptavi, addit Dn. HELLOT, collo retortae excipulum duorum collorum, et inferiori horum ampullam vitream, ampliſſimam. Sed maiori fere difficultate glaciale hoc vitrioli oleum promitur ex ampulla, eo enim, quo externi aëris acceſſum experitur, momento, emittit ſulphureos vapores adeo denſos, ut neceſſe ſit, hoc intervallo vas recipiens altiore ponere loco ſupra caput noſtrum, vix enim per minutum ferre absque metu ſuffocationis poſſemus, et inſpirare vapores hoſce, quos evomit, ſulphureos. Ergo debet quantocyus hoc vitrioli glaciale oleum transferri in lagenam vitream, puriſſimam, exactiſſime obturatam epiſtomio vitreo, hermetice ſigillato, adeo enim potenter aqueam aëris humiditatem imbibit, ut, niſi omni cura externi aëris acceſſus praecludatur, mox reſolvatur in liquorem. Eſt hoc oleum glaciale nigrum, concentrati enim adeo, et ignis activitate acuti vapores acidi ſemper ſolutum ſecum rapiunt, et elevant aliquid rudioris materiae, qua vitriolum raro caret, et quae ſemper deprehenditur poſt ſolutiones eius, et cryſtalliſationes repetitas, in aqua ſimplici, nullam ultra cryſtalliſationem admittente, vel paucum illud materiae inflammabilis inſinuatae denigrat ſatis cito vitrioli oleum optime rectificatum, et albedine meracam referens aquam.

Notandum vero inſuper eſt, acidum hoc vitriolicum, actum, et expulſum igne fortiſſimo, elevare quoque in altum partes ferrugineas, certe vitrioli materiam talem, quae nonniſi unione phlogiſti opus habeat, ut verum fiat ferrum. Demonſtratur haec materia facile in oleo vitrioli communi, et nigro, vel in atris glacialis cryſtallis, quan-

do in magna destillatae aquae quantitate dissolvuntur, postquam enim haec mixtura per septem, aut octo dies digesta fuit, sponte hinc praecipitatur, vel ad fundum cadit pulvis, aut sedimentum floccosum, quod igne violento calcinatum, particulas continet a magnete attractiles, calcinatum rursus cum cera, fere totum quantum ferrum est.

§. 13.

Dicendum vero est etiam denique de residuo huius vitrioli destillationis, quod, more aliarum huius generis reliquiarum siccarum, dicitur: *caput mortuum*, id est, massa iners, emuncta nunc efficacioribus principiis; est e vitriolo ferri terra eius martialis, appellant *Colcothar* vitrioli, quod multis videtur idem esse, ac Veterum Chalcitis. Vbi Colcothar hoc expertum est summam, quam pati potuit, ignis violentiam, vix aliquid adhuc acidi habet, ut e sex vitrioli libris Dn. Hellot, facto lixivio e Colcothare, non ultra duas obtinuerit salis vitriolici uncias, in quibus praeterea observavit, esse adhuc valde terrestres. Quando vero vitriolum neque tam vehementem, neque diu adeo applicatum sustinuit ignem, multo major utique hinc extrahitur quantitas vitrioli nondum decompositi. Dimittit etiam Colcothar coctione cum aqua sal album crystallinum, quod appellatum fuit *Sal Colcotharis*, est hoc ex alumine pauco, quod vitriolum ordinario continet, et quod per actionem ignis non adeo facile decomponi vel resolvi potest, ac vitriolum, utplurimum valde vomitorium hoc est, saepe subflavum, dicitur multis *Gilla Theophrasti*, quam Pharmacopoea Wirtembergica de vitriolo albo parari jubet. Quoties tandem frequenter adfusam Colcothar illud vitrioli per aquam, et fervidam, et frigidam omni exhauritur acrimonia salina, corrosiva, corpus relinquit pulverulentum, rubrum, sapore adstringens, neque tamen aut acidum, aut quocunque modo salium, iners apparenter, dicitur: *terra vitrioli dulcis* (vocant enim dulces Chemici materias omnes expertes acrimoniae salinae,) quae virtutem desiccativam, adstringentem, consolidativam usu externo exercet, quo scopo etiam emplastra

quaedam, et unguentum purpureum Wurzii ingreditur, alias pigmentum ſatis vulgare, quo aedes extus perlinunt et obducunt.

§. 14.

Quodſi nunc ad analogiam eorum, quae §. 11. dicta ſunt de vitriolis ipſis, necdum arte reſolutis, proſequi ſingula etiam eorundem producta velimus, inveniemus profecto, virtutem ibi laudatam, adſtringentem ſolidas partes humani vivi Corporis, coagulantem fluidas, undique confirmari; eam enim eminentem habet oleum vitrioli, tam glaciale, quam fluidum, utrumque vix admotum vulneri ſanguinem fundenti, et vaſa eundem emittentia contrahit magna vi, et ipſum cruorem, ſimulac ipſi miſcetur, in denſos cogit thrombos, prouti ſanguinem recentiſſime de vena ſalientem primo ſui attactu coagulat. Sed videtur profecto haec vis mirifice acui, et augeri a metallica terra vitriolico acido adeo arcte unita, ut vix ars plenae ſeparationi par ſit in oleo? quare non poſſumus non eam in vitriolis ipſis maiorem agnoſcere, certe omni experimento cognoſcimus arctam valde unionem, intelligimus repetita obſervatione, magnam etiam virtutem adſtrictivam exercere, terream illam portionem metallicam ſolam, arte quantum potuit, privatam acido ipſo, quin omnium maxime cupream, qua vitriola cruda, martialia etiam dicta, nunquam carere prorſus ſuſpicari debemus ex obſervationibus §. 5. Atqui vero haec portio cuprea vitriolorum, quemadmodum externa ſui ad corpus humanum applicatione ubique maiorem demonſtrat deſiccandi, et adſtringendi virtutem, ſic uſu interno non minus e Medicorum fide digniſſimorum teſtimonio ſuſpicione ſemper maiore ſiniſtri effectus preſſa fuit. Iudicent inde artis periti, quam ſibi praerogativam vendicet *tartarus vitriolatus* Tackenii, ex ipſo vitriolo martis nativo per affuſam puri ſalis tartari ſolutionem paratus, prae alio, e ſolo vitrioli oleo puriſſimo, aqua diluto, vel ſpiritu vitrioli cum eodem alcali fixo combinato reſurgente.

§. 15.

Intelligere adeoque licet ex iis, quae §. 11 et 14 dicta ſunt, quod vitriolum martis factitium virtutem iſchaemam exercere poſſit contra haemorrhagias largiores, demonſtrabitur enim in ſequentibus, quod praecipua illa habeat ingredientia, quibus alia conſtant, quod idem quoque ſit combinationis modus, neque poterit cuiquam ſubnaſci dubium, quod mutata conditio applicationis externae, immediatae ad loca affecta in internam, quam hic ſupponimus, excludat omnem efficaciam iſchaemam; quamvis enim non diffiteamur, plenam ab effectibus vitriolorum, eorundemque variorum productorum, conditionibus memoratis externo ſub uſu circumſcriptorum, ad uſum internum non valere conſequentiam, exiſtimamus tamen, potentem vitriolo martis factitio virtutem adſtringentem denegari uſu etiam interno vix poſſe, tantoque minus, cum obſervatio doceat, partes vivi corporis internas continuo et calere magis, et plures, nudas offerre ingeſtis fibras nerveas, unde omni modo magis irritabiles evadunt, et ſenſibiles, ut nihil dicam de virtute temperante, refrigerante, quam acida mineralia diluta, nec fortiſſima habent, ut ſapor iam docet, et refrigerans efficacia linguae ſitientis impreſſa, quae profecto haud exiguam conferre quoque heic poteſt ſymbolam ad augendam virtutem iſchaemam.

§. 16.

Jam vero indicandum etiam eſt, cur factitium ferri vitriolum pro uſu interno praeferatur aliis? praecipuum iam praelibavi argumentum §. 14. quod ipſa eius praeparatio magis ſtringet, et obſervamus, Medicos ab omni tempore pro uſu interno hoc elegiſſe, nec enim paradoxus prorſus eſt omnis ille uſus internus, ita occurrit in illo pulvere, quem officinae pharmacevticae habent, heteroclito, nomine pulveris abſorbentis Wedelii, ſic habemus vitriolum hoc martis, cremori tartari nuptum, in tinctura martis aperitiva, tartariſata Ludovici, cum arcano, ſive terra foliata tartari combinatum in tinctura martis e vitriolo Zwoelferi, quae utraque tinctura ſatis frequenter

noſtro etiam tempore uſu venit interno, prout ſcopo anthelmintico, anticachectico, emmenagogo, aperitivo, roborante ſaepe dari ſolet interne in ſubſtantia vitriolum. Ut vero evidentius praerogativa haec in oculos cadat, et firmiore ratiocinio experientia innixo ſuffulciri poſſit, videamus ipſam eius praeparationem.

§. 17.

Pharmacopoea noſtra Wirtembergica iubet Limaturae martis puriſſimae librae uni affundere ſpiritus vitrioli, triplo aquae diluti libram unam, tum vero praevia digeſtione per aliquod tempus aptare liquorem filtratum lege artis nitidae cryſtalliſationi, quae, ſi rite fuerit obſervatum punctum exhalationis, cryſtallos dat elegantes, easque ſatis magnas, rhomboidales, colore inſtar ſmaragdi, et, quantumcunque libero in aëre ſiccatae fuerint, plurimum tamen aquae habentes, hinc ſuper igne mox, et facile rurſus fluentes, multumque phlegmatis forma vaporum dimittentes; alii ſuadent olei vitrioli uncias quatuor, dilutas decem, vel duodecim aquae communis Unciis affundere limaturae martis puriſſimae unciae uni, prouti ſic praeſcribit Celebris Jacobus le Mort in Chemia medicophyſica p. 188. alias iterum formulas habent Collectanea chymica Leidenſia, Maetſiana, et Marcgraviana, ſic enim eſt ibi formula p. 22. quae deſcribit vitriolum, ſive ſal martis parandum ex olei vitrioli, et limaturae martis puriſſimae una uncia dimidia, quatuor aquae purae unciis ſuperſuſis ante limato ferro; eorundem dein collectaneorum p. 221. praecipit ſaltem limaturae ferri affundere oleum vitrioli cum ſuo phlegmate permixtum, quousque ſedatam obſervaveris efferveſcentiam, poſt mixturam digeſtam diluere aqua multa pluvia, et ad pleniorem lege artis cryſtalliſationem diſponere. Clariſſimus Boerhavius Element. Chem. Tom. II. Proceſſ. CLXII. requirit oleum vitrioli optimum, puriſſimum, aquae octuplo dilutum pro ſolutione ferri vulgaris, limati, recentis, non rubiginoſi, puriſſimi, tranſituri ſic in vitriolum ferri; addit in uſu; Intelligimus adeo modum, quo aſſociatione acidi

dura metalla evadant ſimilia ſalibus, diluenda in aqua; ſicque potabilia, tumque ſaporem acquirere metallicum, novum, ſalinum, induere ſimul facultates in corpus humanum ſingulares. Ita ſcribit, ſi ſal martis dilutum aquae purae centuplo potatur ieiuno ad uncias duodecim cum leni deambulatione, aperit, laxat, purgat, urinas movet, lumbricos necat, pellitque, foeces alvi aterrimas tingit, aut inſtar terrae argillaceae format, fibras roborat, hacque ratione multos, eosque diverſiſſimos perſanat morbos; at ſciendum omnino eſt, ſal hoc ferri occurſu alcaleſcentium et putridorum, abſorpto acido ſuo diſſolvente in fecem adſtringentem, ponderoſam, inertem, et metallicam verti, tumque obſtructiones facere quam peſſimas, hinc nocere in febribus putridis, verum et ſcimus, ferri ſcobem potatam debili ſexui languenti, acidum parienti, ructus allii, vel et ovorum rancidorum parere ab occurrente acido, uti ſcripſerat, ſub affuſione olei vitrioli ad ferrum limatum vaporem prodire ſingularem, in quo aliquid allii ſubolfaciant nares, hinc naſci calorem in corpore prius deficientem, et feces fere nigreſcere, tumque prodeſſe longe magis limati ferri pulverem, quare addit, ſcitur etiam, acido laborantes iuvare, nocere autem bilioſis, calidisque.

§. 18.

Quantum equidem perſpicio, vix poteſt conſtans quaedam ſtabiliri lex, quae definiret quantitatem aquae pro diluendo vitrioli oleo, vel ſpiritu? cum hoc oleum praecipue adeo varium habeatur ab artificibus ratione ſuae virtutis, acrimoniae roſivae, puritatis ab aqua; ſufficiat ſcire in univerſum, quod hic non aliud requiratur, ac temperatum valde aqua, et quod errare nunquam poſſimus, ſi paulo debiliorem etiam habemus vitrioli ſpiritum, cum, prout hoc acidum vitriolicum promtiſſime ferrum ſolvit, ita plurimam etiam diſtributum per aquam ſemper adhuc par eſſe huic ſolutioni obſervetur. Et, ſi purum ſatis habeatur ferrum, erit perinde, ſive paulo acrius adhuc fuerit menſtruum, ſive magis temperatum; Natura enim,

quae in his corporum relationibus nullibi ſuos turbari ſinit circulos, heic etiam ſuarum tenaciſſima ſe monſtrat legum, nec ferri plus, nec minus ſolvitur, ceteris paribus, qualiscunque fuerit gradus acrimoniae menſtrui, modo non ſit vel fortiſſimum, vel nimis debile, certa eſt et determinata quantitas et menſura ferri, quam recipit acidum, ſola exhalatio liquoris cryſtalliſationi praemittenda in altero caſu largior, et longior, in altero parcior, et brevior eſſe debet; forte maxime conſultum foret, deſtinare ſemper huic martis vitrioli confectioni medium illum ſpiritum acidum, qui e deſtillatione vitrioli conſueta prodit poſt phlegma, et ſpiritum volatilem ſulphureum, qui expers omnis ſulphurei odoris, ſapore ſatis adhuc temperatus, et aquoſius antecedit ponderoſiſſimam illam acidi vitriolici partem, quae ultima demum, eaque ſumma ignis tortura exprimi debet, eam ipſam ob cauſam ſuſpectam ſemper, ne aut novum e ferreis, metallicis reliquiis ab acido tantopere concentrato generatum ſulphur ſecum vehat, aut ipſam portionem terrae illius metallicae ſolutam, et intime nuptam acido, quin per illud ſubtiliſſime diviſam, aut utrumque ſimul ſecum in altum tollat, et in acido relinquat, nulla ſeparabile arte? quapropter equidem optarem, nunquam ut pro hac praeparatione oleum vitrioli qualecunque ſumeretur, iſtam enim labem aqua non emaculat, vel diluit, ut acidum ipſum.

§. 19.

Quaenam itaque ſunt praerogativae vitrioli martis factitii prae aliis pro uſu interno? Sunt profecto ſatis magnae! Certus, qui hoc propino, eſſe poſſum, aegrum accipere vitriolum, omni a conſortio venereo, vel cupreo alienum, et immune, maxime, ubi obſervata etiam fuit cautela §. 18. ſub finem inculcata. Quis vero ex iis, quae §. 14. hac de conditione propoſita ſunt, non intelligat, beneficium eſſe ſingulare prorſus, quo ſe ita diſtinguit ab aliis? Veruntamen aliud etiam eſt non minoris pretii, ſcilicet: habeo hic acidum vitriolicum ſatis multa dilutum aqua, docuit enim §. 17. ſub initium: cryſtallos vitrioli

huius factitii satis multam habere aquam, ita vero temperatur, et infringitur acrimonia illa, tantopere rosiva, et vere caustica, quae calcinata vitriola usu interno excluderet omni, coeruleum et album adeo adhuc cathaereticum, et septicum, destruens pro natura partium externarum, quibus applicatur, exhibet ob quantitatem aquae multo parciorem, quam continet, ut prudentiorum certe Medicorum nemo usum commendare internum posset, nisi summa coactus necessitate. Quare, ipsa si nihil praetervisum fuerit in compositione medicamenti, haud spero futurum, qui non mecum sibi persuadeat, factitium ferri vitriolum hoc etiam pro usu interno palmam praeripere reliquis omnibus.

§. 20.

Ita vero satisfecissem, puto, praecipuis praefationis huius Dissertationis postulatis, quae mihi enucleanda sumsi, hoc de argumento meditatus! Non possum tamen semel et simul abrumpere filum, quin aliquas etiam adiiciam coniecturas de modo, quo vitriolum hoc interne agit? quo suam praecise opponit efficaciam haemorrhagiis spontaneis largioribus? Fateor, ubi ad experimenta recurro physiologica, quae docent me, acria et acida, eminenter adstringentia, et stiptica, oscula vasorum resorbentium contrahere, claudere, ac sibimet ipsis aditum ad interiora, et massam sanguinis praecludere, parum superesse mihi solatii, et spei explicationis, dum cogito, ita non posse vel coagulari sanguinem inspissandum, vel patentia constringi vasa, longis remota saepe intervallis, et distantiis a primis viis, et intestinali tubo, quem solum hac ratione immediate tangeret medicamentum? Quoties interim ex altera parte perpendo vim eiusdem summam refrigerantem, et temperantem, metior eminentem adstringentem, coagulantem, roborantem, ob quam paucissima eius quantitas diluta magis humoribus naturalibus, ostia resorbentium subrepens, cruori coagulum utcunque parvum inferens, communi circulationis lege delata etiam ad locum affectum in solidis eius, et fluidis optatam producere muta-

tionem poteſt; quin etiam, ubi his addo impreſſam virtutem adſtrictivam ſoli quidem inteſtinali tubo, ſed propter conſenſum corporis partium omnium e continuitate membranarum, atque fibrarum, nec non commerciis nervorum quaquavorſum propagatam, tanto minus habeo, cur dubitem, poſſe ſolam potentiorem in hanc primarum viarum partem actionem ſufficere mirabilibus adeo effectibus, alibi obſervabilibus inde, quanto evidentius et morbi harum primarum viarum ſuis in reliquum corpus effectibus hoc earum imperium confirmant, et medicamenta haud pauca heroica probant, quorum efficaciam directam; aut certo primis tantum impreſſam eſſe viis per experimenta convicti ſumus, opii exemplo, aut quorum effectus in totum corpus redundantes adeo celeres obſervantur, ut vix ante ipſum effectum ea inſinuaſſe ſe maſſae ſanguineae ſuſpicari poſſimus, uti exemplum habemus in antipyretico illo ſpecifico febrium intermittentium, cortice peruviano, et ſolutione aluminis, experimento audaciore ipſis oppoſita, quod utrumque praeterea medicamentum aeque magna fere difficultas urget reſorptionis intra tubum inteſtinalem, ac propoſita de ipſo fuit vitriolo. Quantumcunque autem arrideat, vel diſpliceat explicatio haec qualiscunque, nihil intereſt; res eſt obſervationis, praeſtare virtutem iſchaemam inſignem et eminentem vitriolum ferri factitium uſu interno, praeſtitiſſe repetitis experimentis, eſſe remedium tutum ea doſi exhibitum, qua praeſcriptum fuit; et poſſumus acquieſcere analogicis obſervationibus, quibus edocemur, acidum, quod continet, humores coagulare, vaſa ſtringere, contrahere, illamque vim utramque augeri ex unione principii metallici, ferrei, arctiſſimo vinculo acido uniti, per ſe roborantis, firmantis novo addito tono vaſa, fibrasque contractiles. Nec obſervata ſub uſu huius medicamenti alvi vel plenior libertas, vel maior lubricitas contradicit virtuti adſtringenti, prout enim conditiones, cauſaeque ſegnitiei, et tarditatis alvi variae poſſunt eſſe, ita ſi maiorem tantum haec ſtimulum, et excitationem exſpectaverit, non video, quidni ſalva virtute adſtrictiva reliqua poſſit etiam aperitivam inde alvus

experiri virtutem; inprimis, ubi ſimul aeſtu interno exuruntur omnia, et calent ſub haemorrhagiis, quem profecto aeſtum talem medicamentum potenter etiam refrigerans ſatis efficaciter compeſcit. Modo quilibet applicaturus hoc ſalutis recuperandae inſtrumentum applicet cum prudentia, diſcernat haemorrhagias ab haemorrhagiis, diſtinguat non tempora tantum, ſed et aegros, aegras, morbos, eorum periodos, cauſas, et Symptomata, ſic habebit in ſimplici medicamento hoc remedium, cuius ope ſaluti, vitaeque hominum proſpicere multoties poterit, cum naufragio proxima eſſe videtur!

INDEX.

NUMERI INDICANT PAGINAS.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

V.

Z.

FINIS TOMI SECUNDI.

ERROR TYPOTHETAE EMENDANDUS.

Pag. 171. lin. 16. e. s. p. loco Apsinthium pone semper Absinthium.